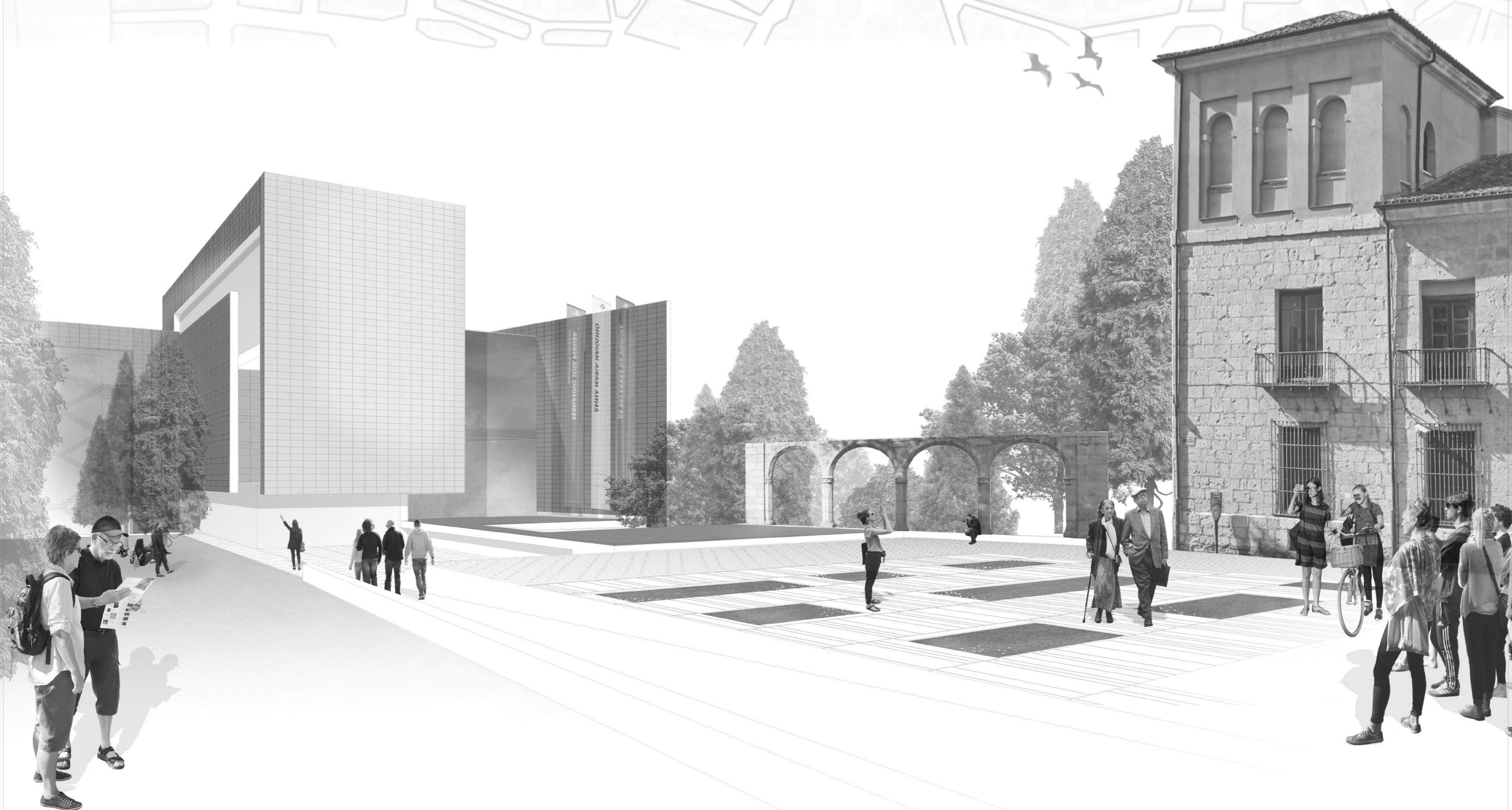
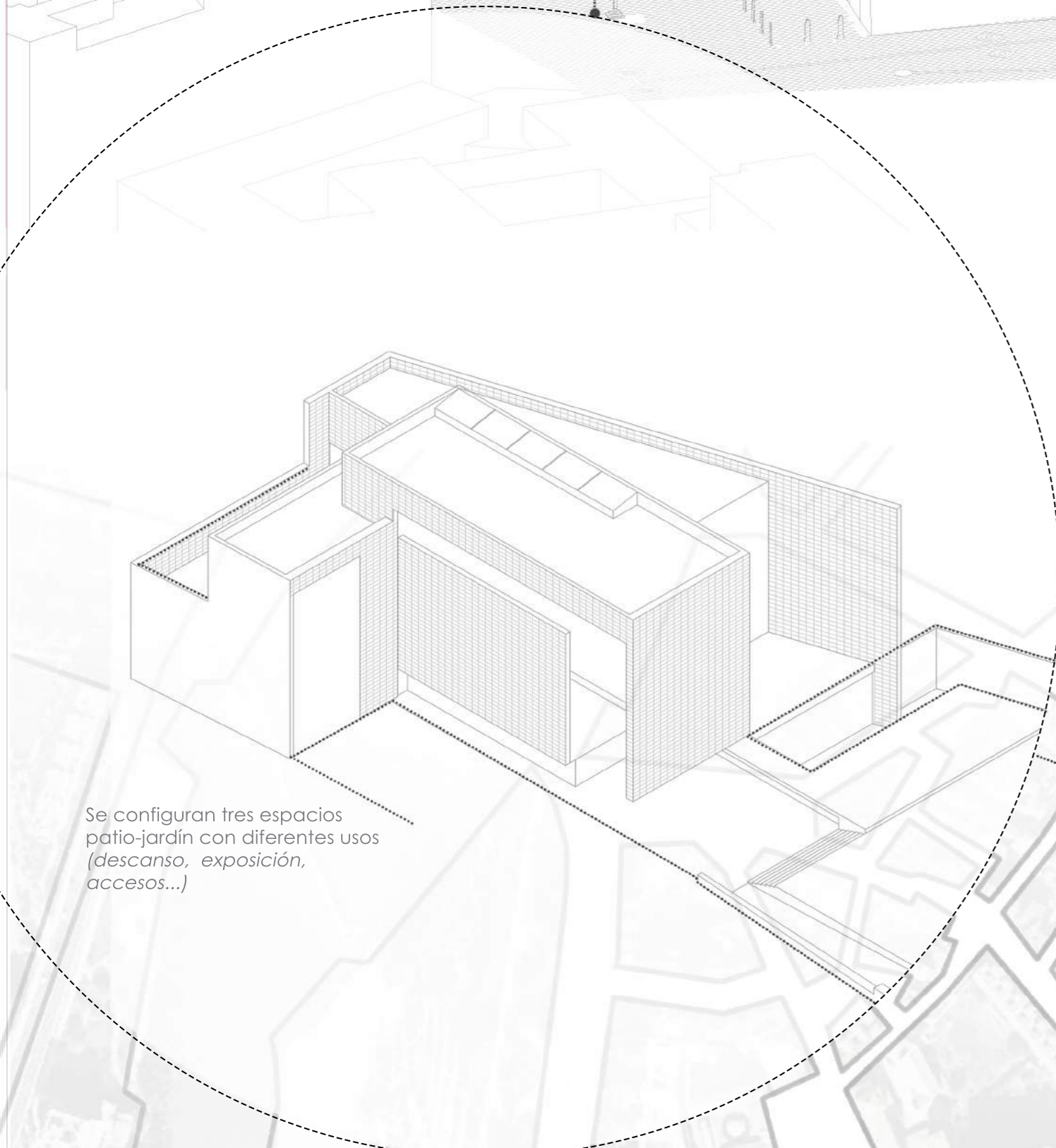


C I U D A D M U S E O
 Valladolid cuenta con una gran cantidad de museos, algunos de los cuales son los más importantes en su campo. El Museo de la Ciencia, el Museo Patio Herreriano de Arte Contemporáneo, el Palacio de Fabio Nelli como museo histórico, el Museo Oriental y el Museo de Escultura Policromada, situado en la Calle Cadenas de San Gregorio, ámbito donde se va a actuar.

Además de estos museos también se encuentra, la Casa Museo Colón, la Casa de José Zorrilla, el Museo del Toro, la Casa de Cervantes, etc. El Museo de Escultura Policromada tiene su sede principal en el Colegio de San Gregorio. La Casa del Sol, la iglesia de San Benito el Viejo y el Palacio de Villena también forman parte del museo, todos situados en la misma calle.

Este Conjunto Histórico está declarado Bien de Interés Cultural (BIC) y por tanto toda actuación que vea afectado su entorno es sujeta de estudio. Con el objetivo de llevar a cabo una actuación que cause un menor impacto a dichos monumentos, se decide actuar en el fondo de la parcela, convirtiendo el nuevo Museo de la Semana Santa vallisoletana en un

telón de fondo que cierra las vistas a los bloques residenciales y completa la Calle Museo. Además, se restaura las traseras de la Casa del Sol y de la iglesia de San Benito y se crea un jardín, para unificar y actuar en la calle globalmente, desde ambos extremos.





VISTA INTERIOR VESTÍBULO

PATRIMONIO HISTÓRICO

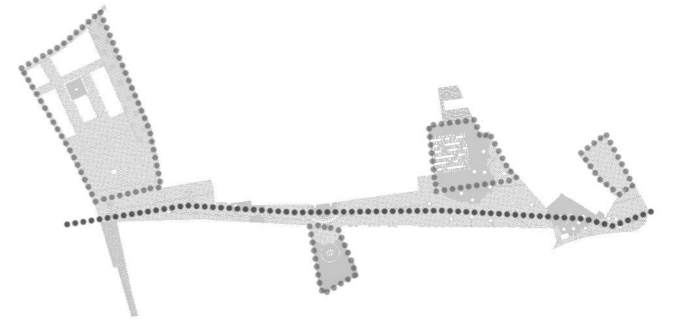
El ámbito de actuación se encuentra en un contexto urbano rodeado de edificios singulares declarados Bienes de Interés Cultural. Esto implica que cualquier actuación va a afectar directamente a la percepción del espacio actual.



CADENAS DE SAN GREGORIO

El trabajo de investigación desarrollado para el diseño del proyecto ha definido su carácter.

La Calle Cadenas de San Gregorio actúa como una espina dorsal que une la Plaza de San Pablo y la Calle de Gondomar. A lo largo de esta espina dorsal, nos encontramos diferentes espacios de 'plaza' que van tejiendo los edificios y la 'Calle Museo'



Esta ley materializa la formación de una nueva plaza de acceso previo al museo. El edificio actúa como un **teñido de fondo** que busca unificar la conexión perdida entre el Colegio San Gregorio y la Casa del Sol, completando, cerrando y revitalizando el espacio libre público situado entre los tres.

GEOMETRÍA Y ESCALA

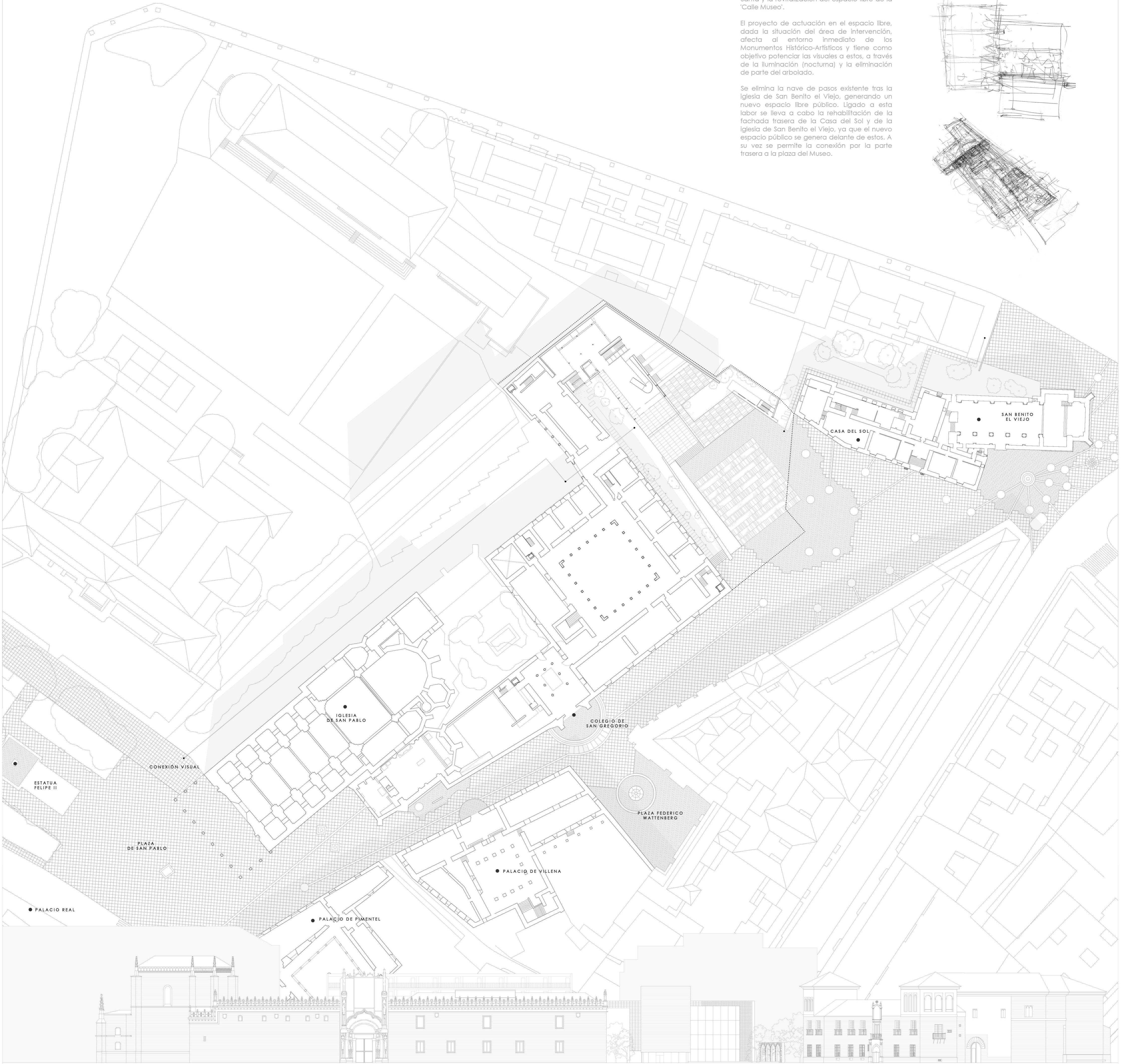
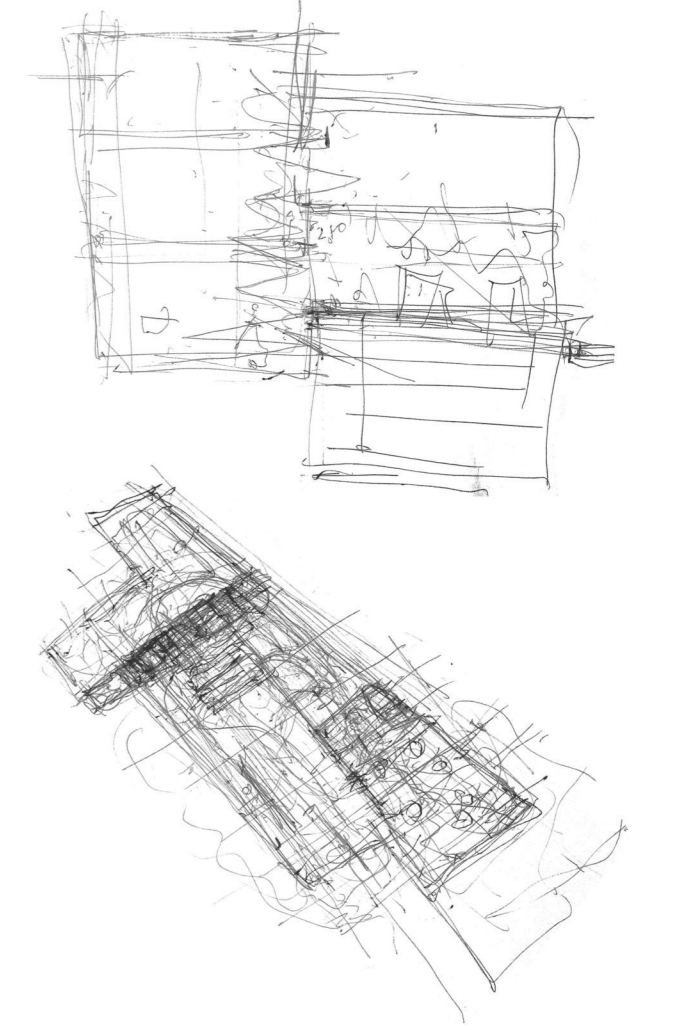
La geometría del claustro del Colegio de San Gregorio se convierte en una condición que rige la estructura y espacios del nuevo museo. La geometría ortogonal del claustro se superpone a la del solar de actuación, ambas coexisten para generar el volumen del edificio.

Las condiciones matemáticas de los edificios existentes y del ámbito de actuación se imponen para generar la geometría y escala del nuevo Museo de la Semana Santa.

El proyecto consta de una doble intervención. La ampliación del Museo Nacional de Escultura de Valladolid como Museo de la Semana Santa y la revitalización del espacio libre de la 'Calle Museo'.

El proyecto de actuación en el espacio libre, dada la situación del área de intervención, afecta al entorno inmediato de los Monumentos Histórico-Artísticos y tiene como objetivo potenciar las visuales a estos, a través de la iluminación (nocturna) y la eliminación de parte del arbolado.

Se elimina la nave de pasos existente tras la Iglesia de San Benito el Viejo, generando un nuevo espacio libre público. Ligado a esta labor se lleva a cabo la rehabilitación de la fachada trasera de la Casa del Sol y de la Iglesia de San Benito el Viejo, ya que el nuevo espacio público se genera delante de estos. A su vez se permite la conexión por la parte trasera a la plaza del Museo.



CALLE MUSEO

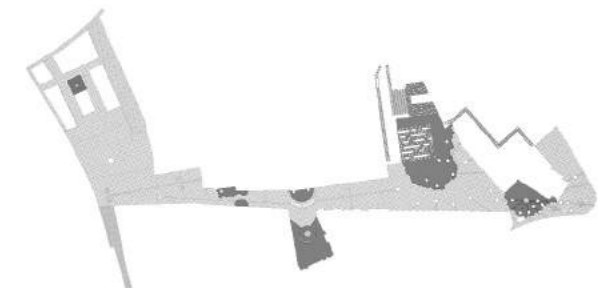
La intervención del nuevo Museo para la Semana Santa vallisoletana tiene como objetivo urbano unificar y coexistir con el patrimonio heredado.

Para ello, se realiza una delicada intervención en la Calle Cadenas de San Gregorio, a través de un cambio en el pavimento en diferentes zonas que tiene como objetivo unificar globalmente la calle y los dos accesos principales a ella, la plaza de San Pablo y la entrada por la Calle de Gondomar.

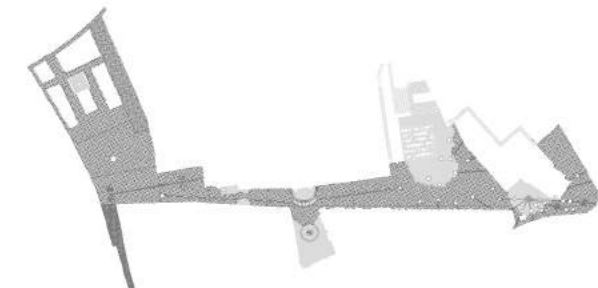
La geometría y el criterio sobre materiales pretenden dar continuidad y entrelazar las distintas áreas del sector mediante la extensión, con geometrías variables, de un pavimento de piezas de hormigón de color gris-negro. El carácter unitario del pavimento se asegura limitando el abanico de materiales.

La ordenación concreta del ámbito del proyecto se basa en la definición de un tipo de pavimento extraído de la geometría y escala del pavimento existente, utilizado para los espacios de estancia y acceso. Estas superficies acogen el conjunto de elementos de mobiliario y arbolados. El pavimento actual se mantiene intacto y libre de elementos para permitir, de forma cómoda, el paso de múltiples recorridos a pie que atraviesan el lugar.

El nuevo pavimento presenta distintas densidades de juntas abiertas para el crecimiento de césped.

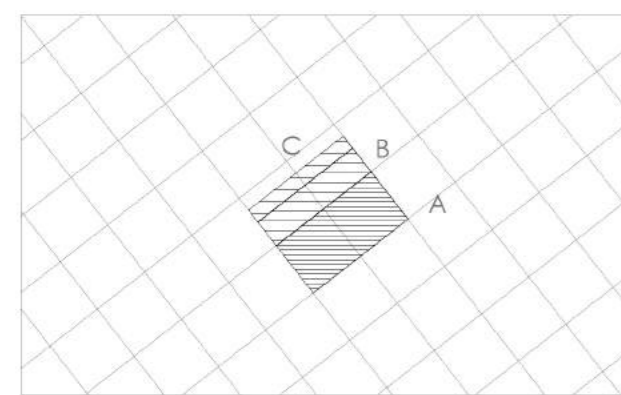


- Zonas de acceso y estancia



- Ámbito de circulación

La proporción, escala y tonalidad del nuevo pavimento son características extraídas del pavimento existente.



Los tamaños A, B y C se utilizan para los patios y jardines propios del Museo, mientras que las zonas de acceso y estancia de la Calle Cadenas de San Gregorio se tratan únicamente con el tamaño C, formado por adoquines colocados de forma trabada según su división en dos filas de cuatro piezas.



Estos patios utilizan estos módulos A, B y C del pavimento para combinarse con diferentes materiales: Hormigón gris-negro, césped y lucernarios, que a su vez sirven de iluminación artificial exterior e interior.



JARDÍN DE LA CUARESMA

En el espacio libre que se genera frente al museo se sitúa una zona de fuerte carga simbólica previa a la entrada.

La Cuaresma es un periodo de cuarenta días, desde el Miércoles de ceniza hasta el domingo de Resurrección. Simboliza la prueba de Jesús al permanecer durante 40 días en el desierto previos a su misión pública.

Al igual que en la tradición religiosa, este tiempo de preparación espiritual llamado Cuaresma, previo a la Pasión, Muerte y Resurrección, se mantiene metafóricamente en la creación de un Jardín previo a la entrada del Museo de la Semana Santa vallisoletana.

Este periodo religioso se divide en cinco domingos más el domingo de Resurrección y se representan a través de una serie de colores litúrgicos:

- Primer domingo Morado
- Segundo domingo Morado
- Tercer domingo Morado
- Cuarto domingo Rosa
- Quinto domingo Morado
- Domingo de resurrección Rojo

Esta representación se transforma en el Jardín a través de seis franjas que mantienen dichos colores a través de vegetación y flores.

A su vez, estas franjas vegetales de colores se acompañan con láminas de agua, que representan el lavatorio de pies, acto de hospitalidad previo al acceso. Asimismo, las láminas de agua tienen una iluminación nocturna, representando la Vigilia Pascual, que conmemora la Resurrección y tiene lugar en la noche del Sábado Santo al Domingo de Resurrección.

PROMENADE CULTURAL

La idea del proyecto consiste en concebir el museo como un agente transformador a través del recorrido.

Para ello, se otorga al recorrido una doble función:

- Recorrido como espacio de relación
- Recorrido como espacio de aprendizaje

El recorrido se inicia con un descenso en el exterior hasta un umbral de acogida, formado por el voladizo que genera la piel de cubierta.

A partir de este punto, entramos en un recorrido ascendente a través de las salas principales, situadas en torno al espacio singular que configura la triple altura. Durante el recorrido se generan diferentes visiones cruzadas volviendo a ver las salas visitadas, confiriendo así un carácter de relación y aprendizaje al recorrido.

El promenade cultural se interrelaciona con la ciudad que penetra a través de los huecos, hasta llegar al final del recorrido, donde la conexión ciudad-museo es total.

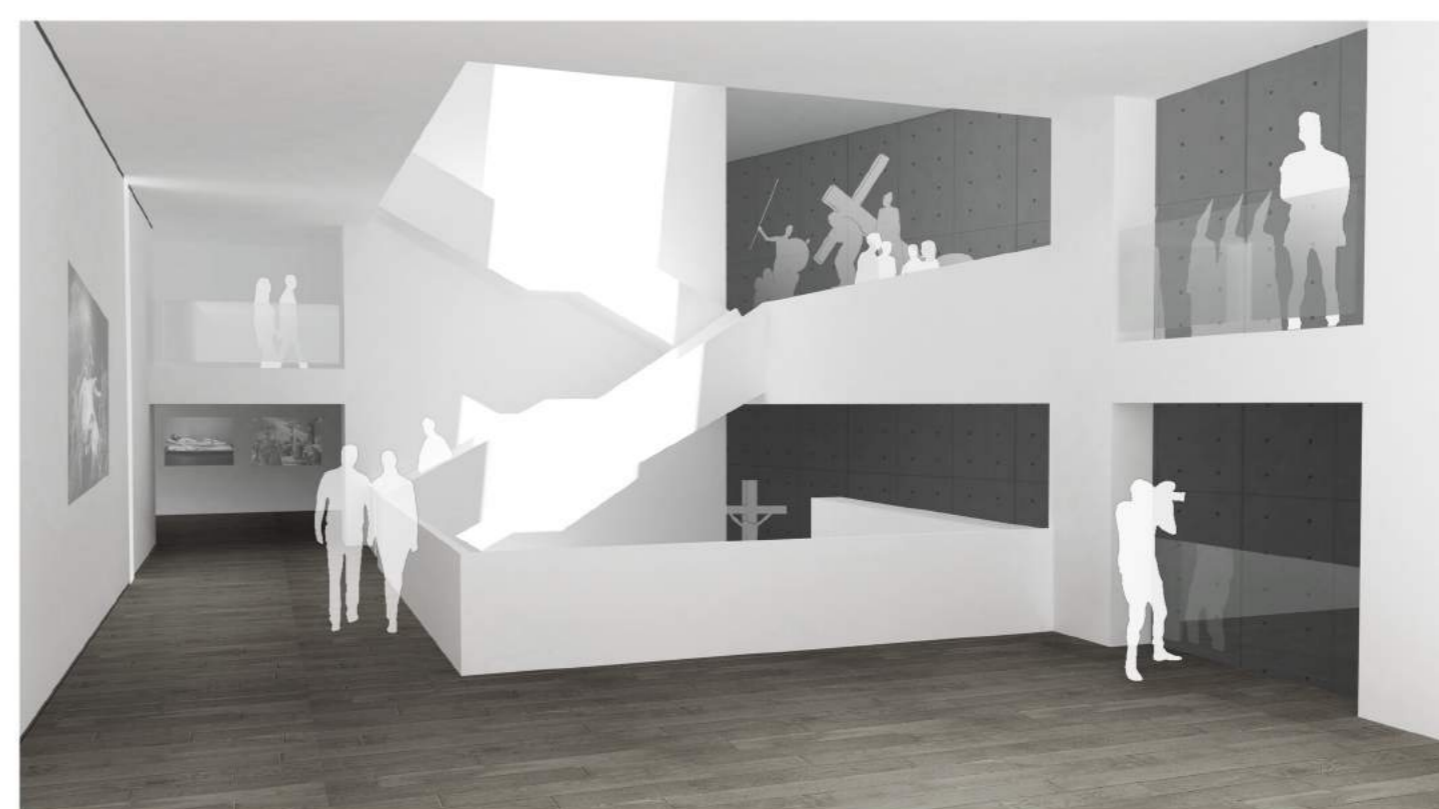
GUIÓN EXPOSITIVO

El guión ideológico de la exposición materializa la división de las salas en tres grupos, salas de **representación**, salas de **objetos y contenidos**, y salas de **comprensión**. Cada uno de estos grupos se localiza en plantas diferentes.

El promenade cultural se inicia en el exterior atravesando el Jardín de la Cuaresma. Ya en el interior, el inicio y el final del recorrido se configura con las salas de representación.

En el vestíbulo, una pantalla con **Imágenes procesionales** nos introduce directamente con la temática. Cuando subimos la rampa, completamos la información con la **Sala de Inicio** y la **Sala del 'Paso'**.

Un recorrido suplementario también conecta la sala de **exposiciones temporales**, que a su vez conecta con la ampliación del Museo Nacional de Escultura de Nieto y Sobejano.



VISTA INTERIOR

COMPRENSIÓN ¿QUIEN, CUANDO, POR QUÉ?

En la primera planta se encuentran las salas que hacen referencia a la comprensión de este tiempo litúrgico.

La sala de **Arte-Sacro** extraprocesional se relaciona directamente con el vestíbulo y la pantalla, obteniendo una visión cruzada entre dos formas de representar la Semana Santa. La sala de **Sonidos y Sentidos** vuela a la sala de exposiciones temporales y a la Sala del 'Paso'. Finalmente, la sala de **Personajes y Símbolos** se relaciona a través de un balcón con la biblioteca y videoteca.

OBJETOS Y CONTENIDOS

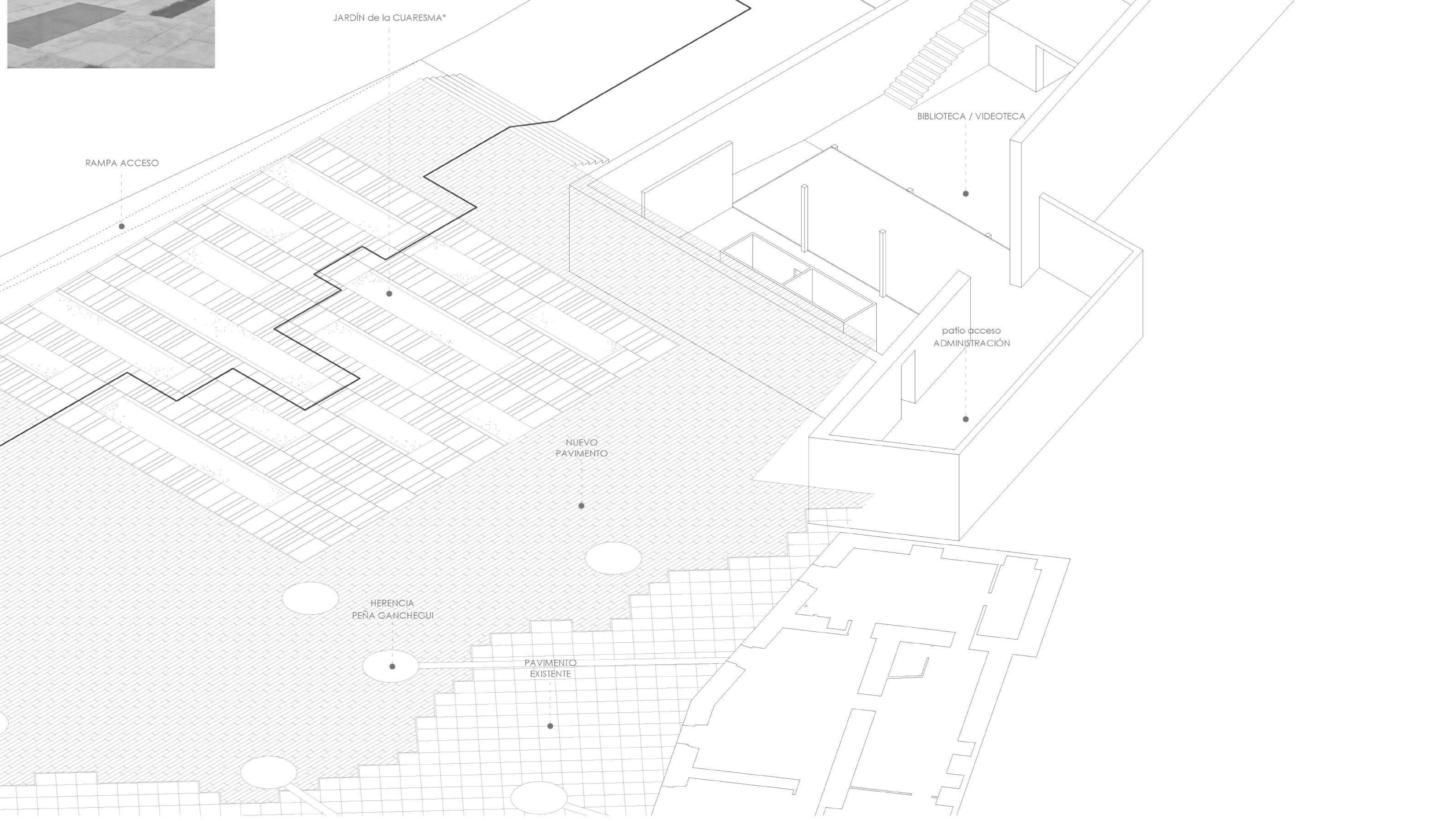
La segunda planta contiene las exposiciones de objetos y contenidos (esculturas, artesanía, escritura...).

La sala de **Imágenes** (Carteles y Sellos) se encuentra en el pasillo que conecta con la planta superior del Museo Nacional de Escultura. Ligada al patio exterior, se sitúa la sala de **Bordados**. Finalmente, el espacio más amplio se reserva para las salas de **Imaginería** y **Orfebrería**, que necesitan un recorrido más envolvente. Estas últimas, se conectan visualmente a través de un balcón a la sala de Personajes y Símbolos.

REPRESENTACIÓN

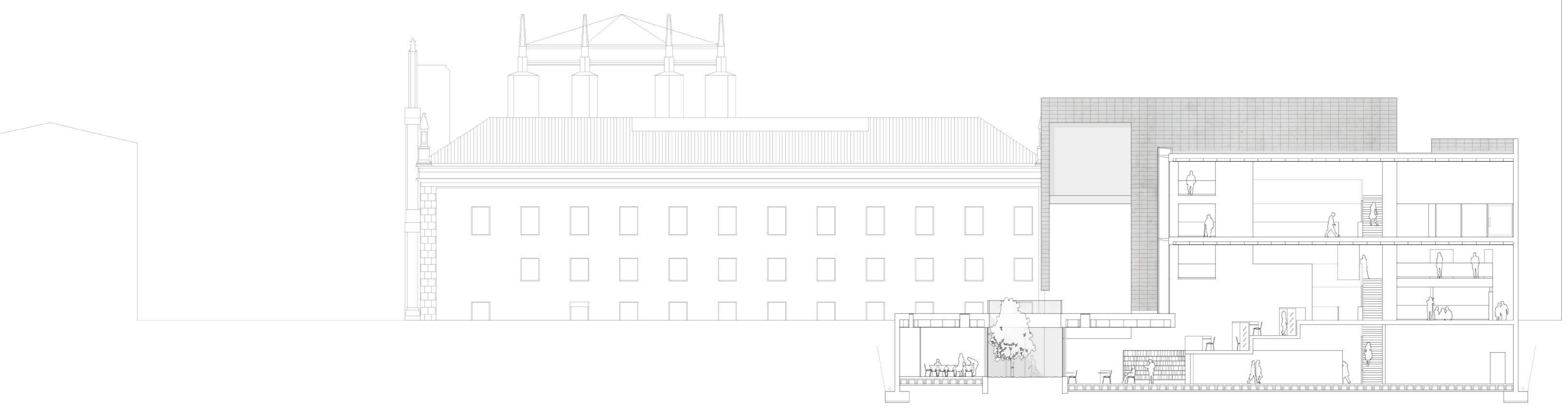
El recorrido se culmina con las salas de representación de la Semana Santa, tanto a nivel local como a nivel internacional.

El pasillo cuenta con unas pantallas integradas donde se ven las **Pasiones Vivientes**. El espacio final se reserva para la **Semana Santa en el mundo** y la **Semana Santa en Valladolid**, en la que se obtiene una visión aérea de la ciudad de Valladolid.



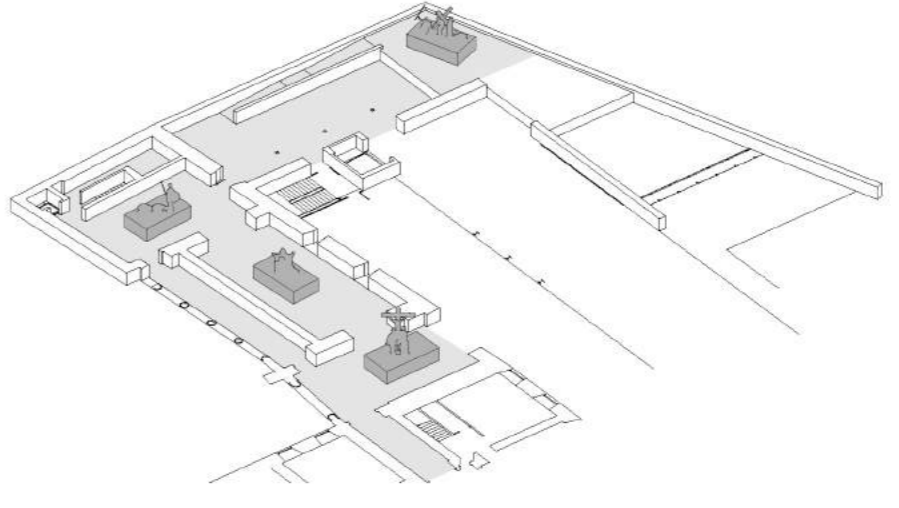
USO PLANTA SÓTANO SUPERFICIE ÚTIL(m2)

- sala de instalaciones Se contempla como una ampliación de las instalaciones del proyecto de Nieto y Sobejano, están completadas con una zona de instalaciones en cubierta.	112
- pasillo de instalaciones	46
- circulación y taquillas	118
- aseos públicos y cuartos auxiliares	25
- punto de información	
- biblioteca / videoteca	46
- zona administración	82
- patio exterior	65
- acceso privado de administración	68
TOTAL	562





● ESQUEMA DE CONEXIÓN CON LA AMPLIACIÓN DE NYS



USO PLANTA BAJA SUPERFICIE ÚTIL(m2)

- vestíbulo	89
- sala de exposiciones temporales	121
- sala del 'paso'	60
- zona de inicio	43
- zona de videoteca	81
- circulación	43
TOTAL	434

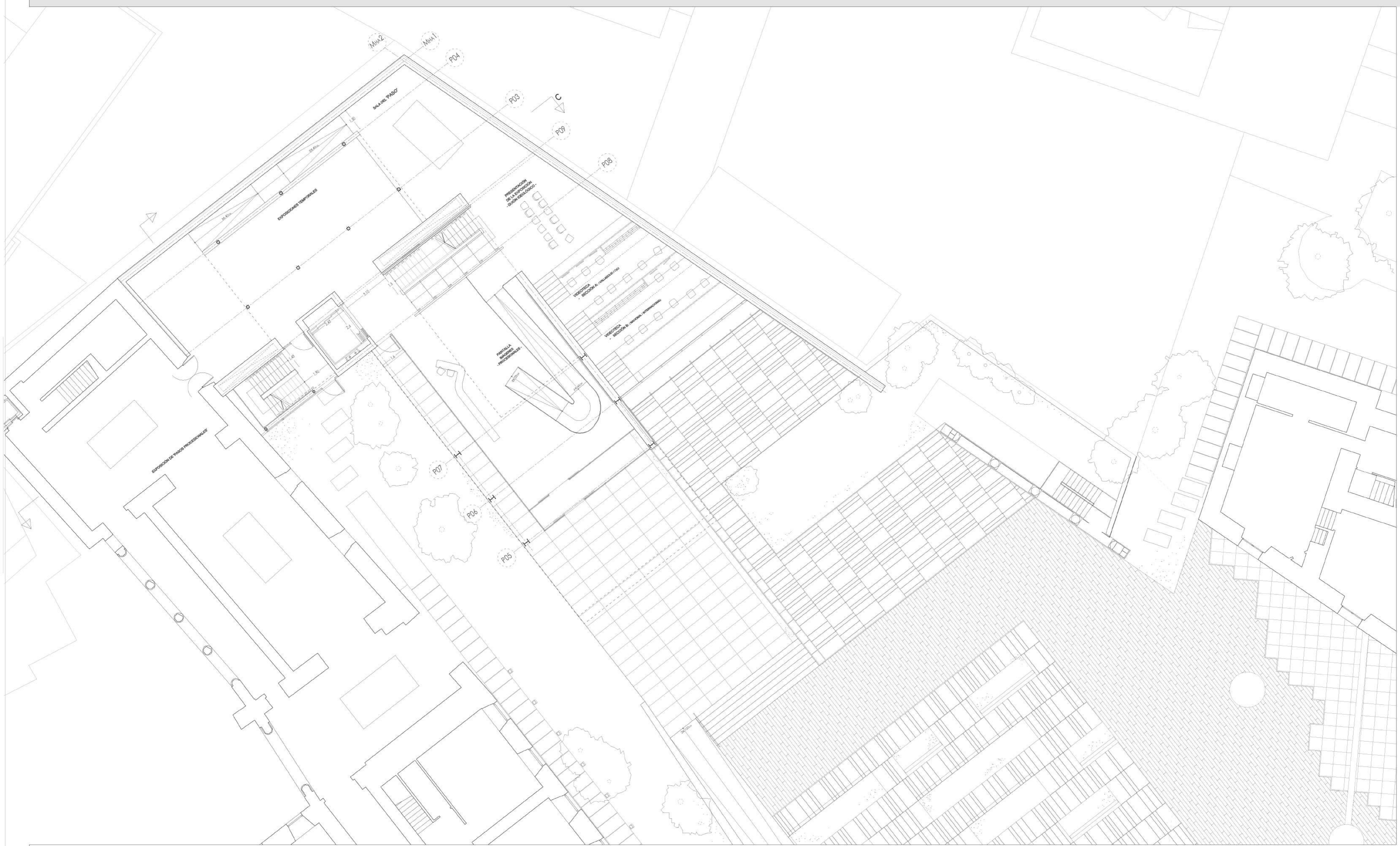
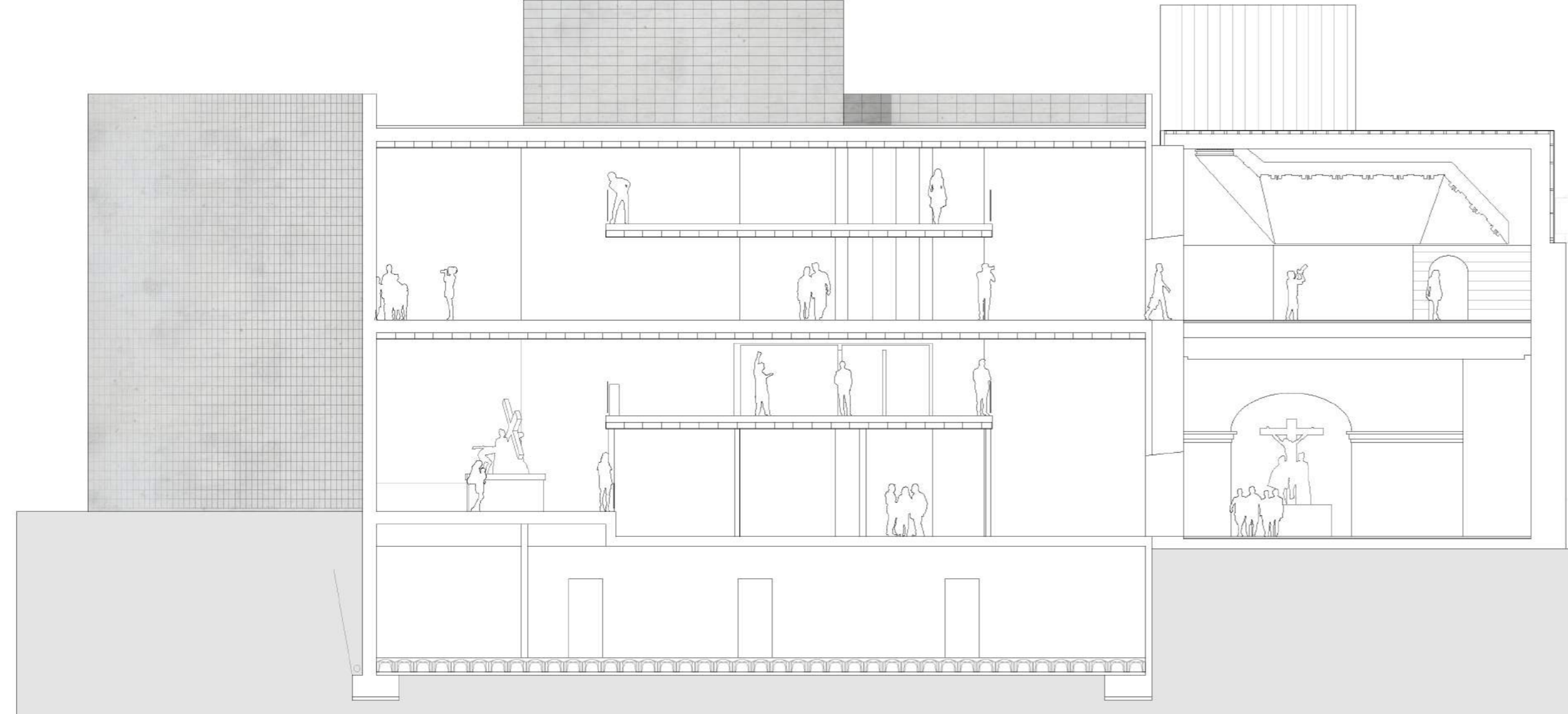
salas EXPOSITIVAS

- INICIO
 El recorrido del museo se inicia en el vestíbulo, donde la pared se convierte en una pantalla que podemos ver a medida que iniciamos el recorrido a través de la rampa que conecta los dos niveles de la planta baja. Se muestran las primeras imágenes de la Semana Santa. (Imágenes de procesiones y de todas las artes que acompañan este acto.)
 La rampa desemboca en la sala inicial, donde una breve presentación se explica el guión ideológico de la exposición.

- el 'PASO'
 Conectada directamente con la sala inicial y volcada espacialmente a la sala de exposiciones temporales, consiguiendo distintas visiones cruzadas.

- EXPOSICIONES TEMPORALES
 Se plantea como un recorrido suplementario y alternativo al recorrido principal del museo.
 También se configura como el punto de unión con la ampliación del Museo Nacional de Escultura Policromada de Valladolid de Nieto y Sobejano.

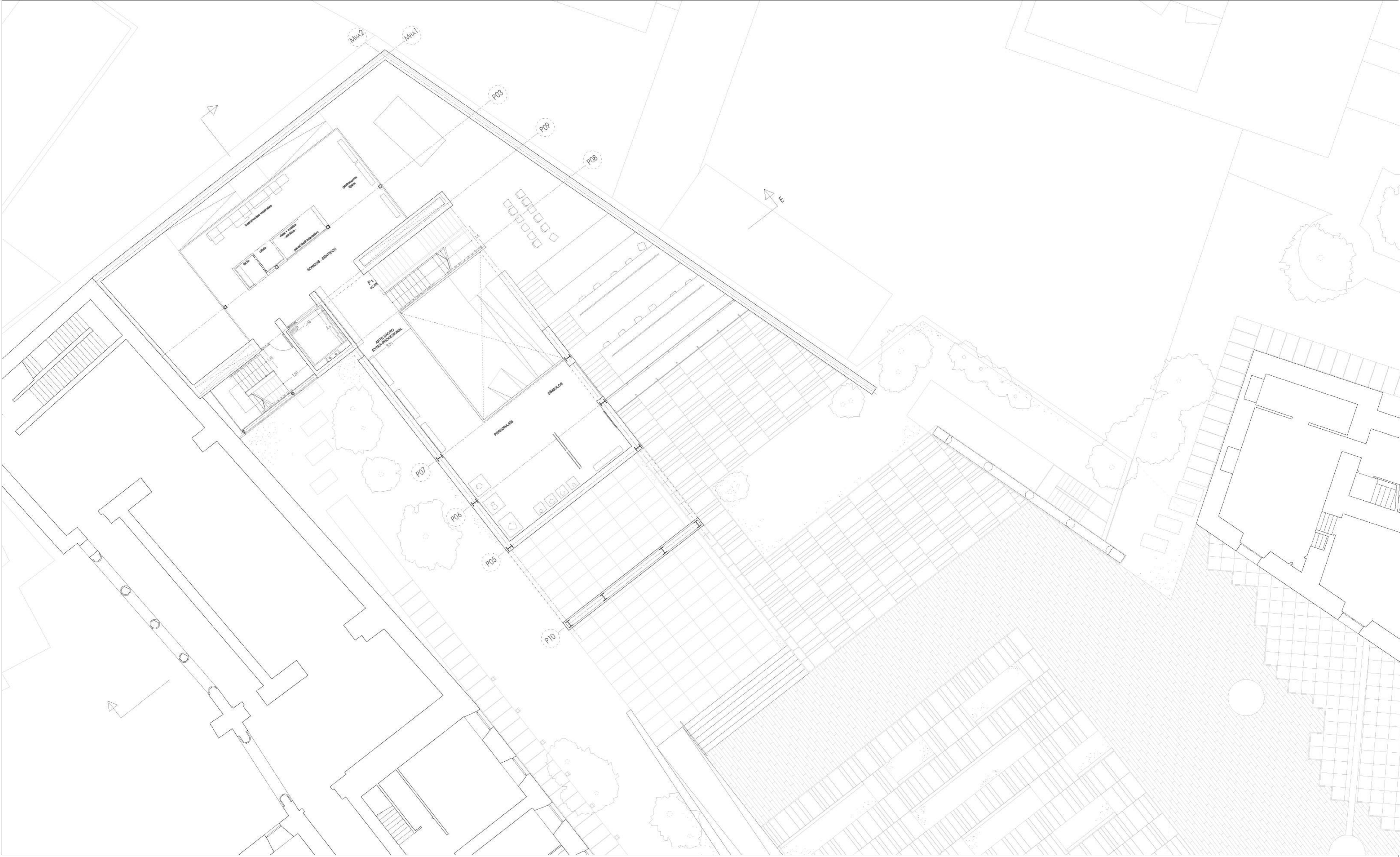
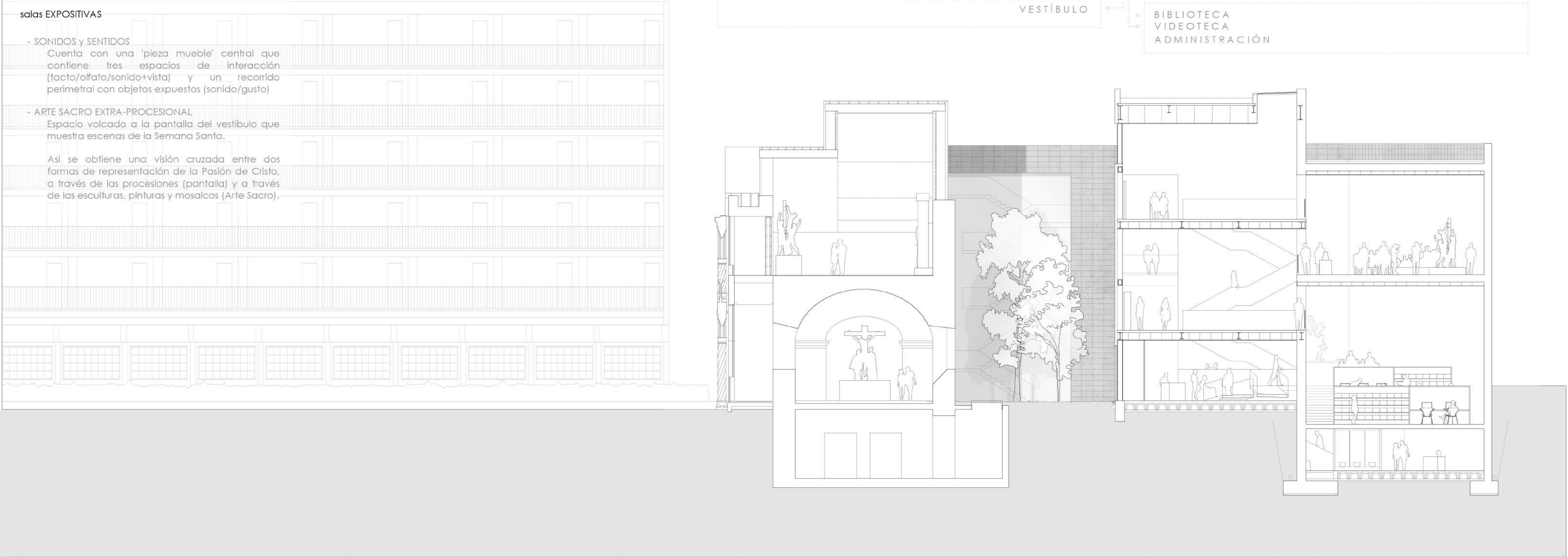
Tanto la sala de exposiciones temporales como la sala del 'Paso' cuentan con puertas correderas para independizar ambos espacios.
 De esta forma pueden cerrarse cuando no haya exposiciones temporales o pueden usarse como ampliación del Museo Nacional de Escultura Policromada de Valladolid.



USO PLANTA PRIMERA	SUPERFICIE ÚTIL(m ²)
- sala de sonidos y sentidos	81
- sala de arte sacro extraprocesional	39
- sala de personajes y símbolos	66
TOTAL	186

salas EXPOSITIVAS

- SONIDOS y SENTIDOS
Cuenta con una 'pieza mueble' central que contiene tres espacios de interacción (tacto/olfato/sonido+vista) y un recorrido perimetral con objetos expuestos (sonido/gusto)
 - ARTE SACRO EXTRA-PROCESIONAL
Espacio volcado a la pantalla del vestíbulo que muestra escenas de la Semana Santa.
- Así se obtiene una visión cruzada entre dos formas de representación de la Pasión de Cristo, a través de las procesiones (pantalla) y a través de las esculturas, pinturas y mosaicos (Arte Sacro).

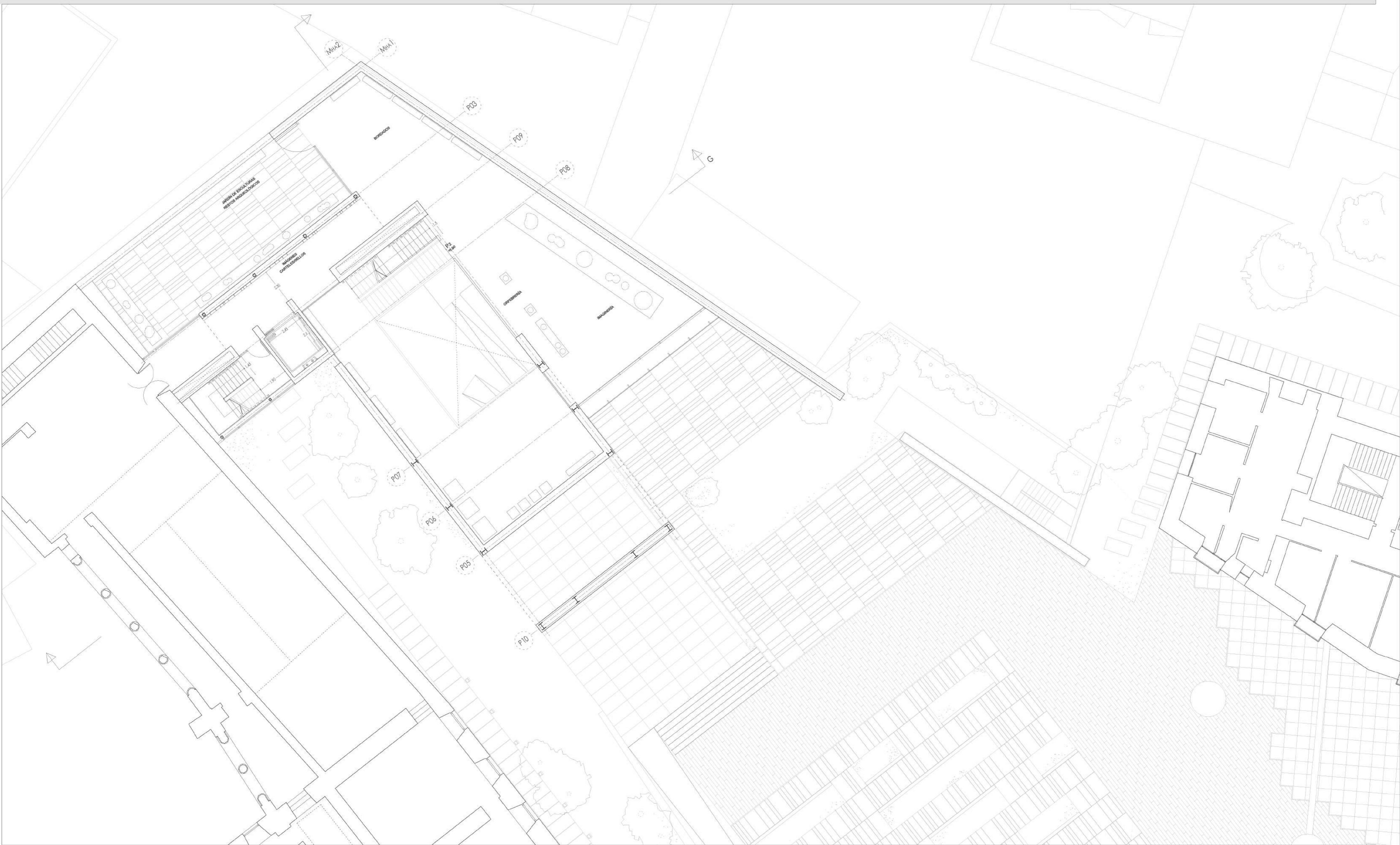
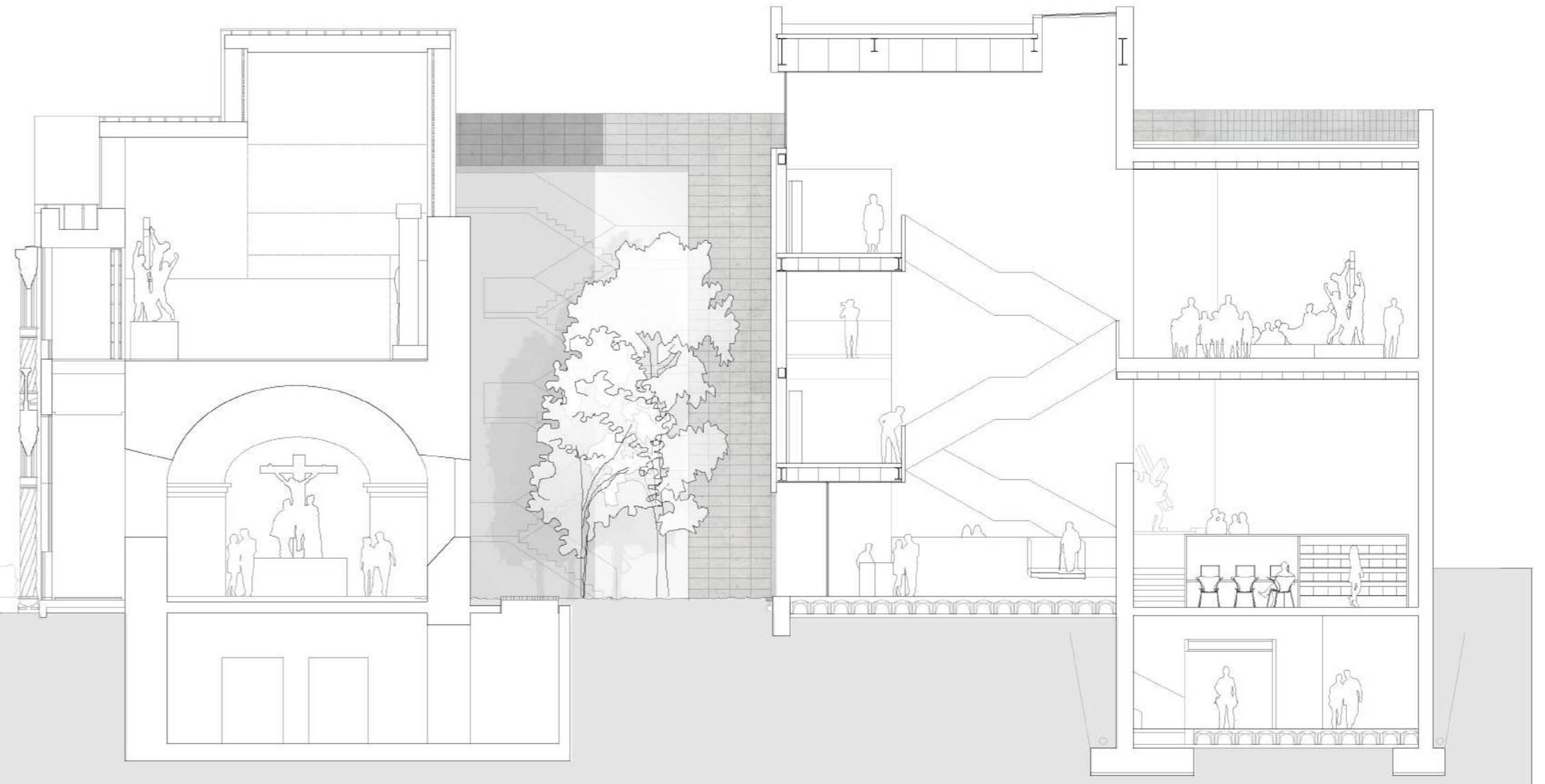


USO PLANTA SEGUNDA	SUPERFICIE ÚTIL(m2)
- sala de imágenes	41
- sala de bordados	57
- sala de imaginaria y orfebrería	121
- jardín de ruinas	93
TOTAL	219

salas EXPOSITIVAS

- **IMÁGENES (CARTELES y SELLOS)**
Zona de circulación y conexión con la planta superior de la ampliación del Museo Nacional de Escultura Policromada de Valladolid de Nieto y Sobejano. Se acompaña la circulación con un mobiliario fijo a la pared que posibilita la colocación de diferentes imágenes (carteles y sellos).
- **BORDADOS**
Se exponen mantos y bordados en una serie de vitrinas, así como trajes y vestidos en maniqués.
- **IMAGINERÍA y ORFEBRERÍA**
El espacio destinado a esta sala doble permite un recorrido envolvente de los objetos. El muro de hormigón visto actúa de fondo sobre las esculturas. La exposición de la Imaginería se completa con una pantalla que muestra diferentes imágenes del Museo de Escultura.

La zona de orfebrería también cuenta con una pantalla que muestra los diferentes modos de artesanado y la producción artesanal.
- **JARDÍN DE RUINAS**
Se abre un patio con una doble función, dotar de iluminación natural con grandes ventanas y lucernarios, y albergar los restos y pequeñas ruinas encontradas en la parcela.



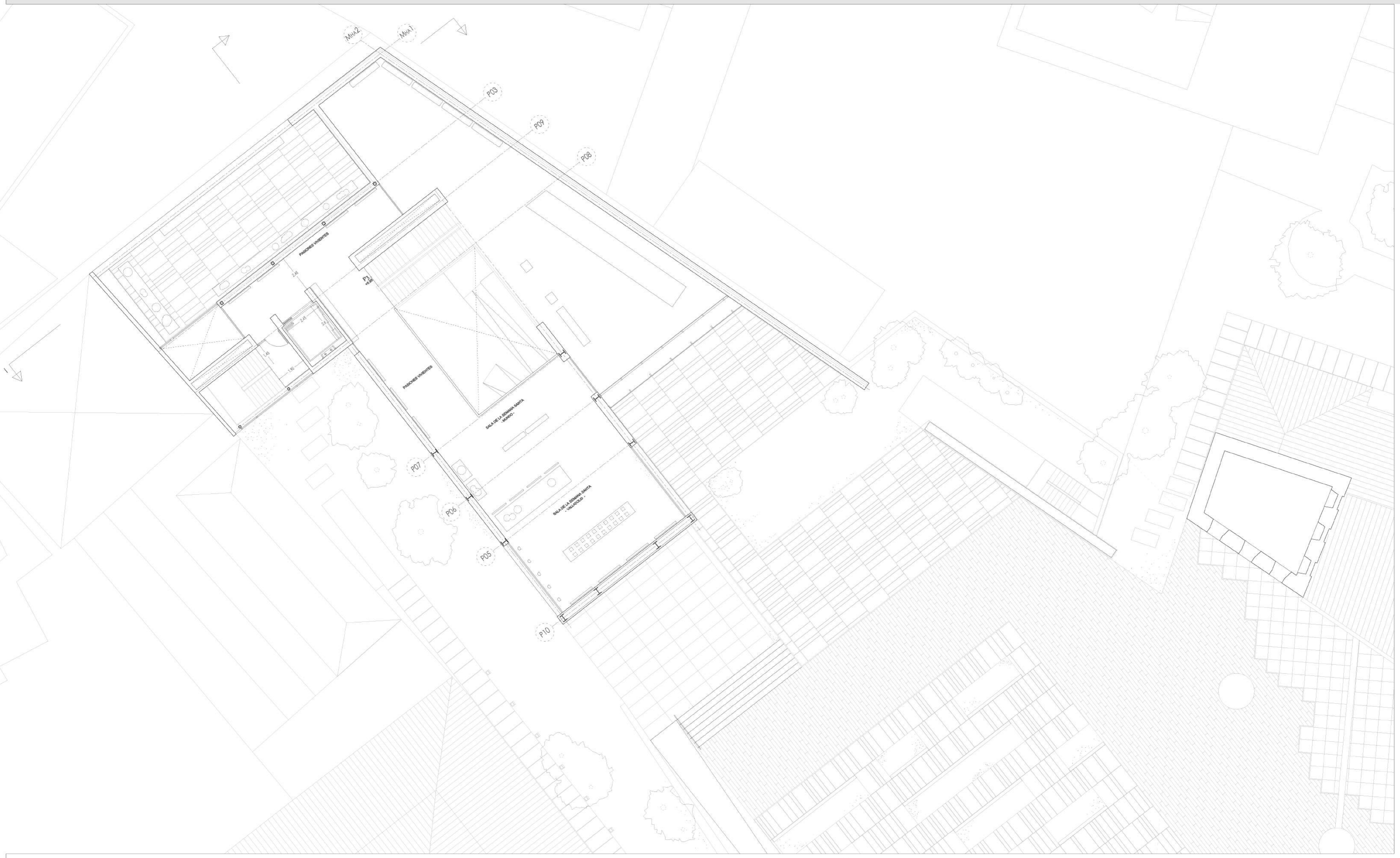
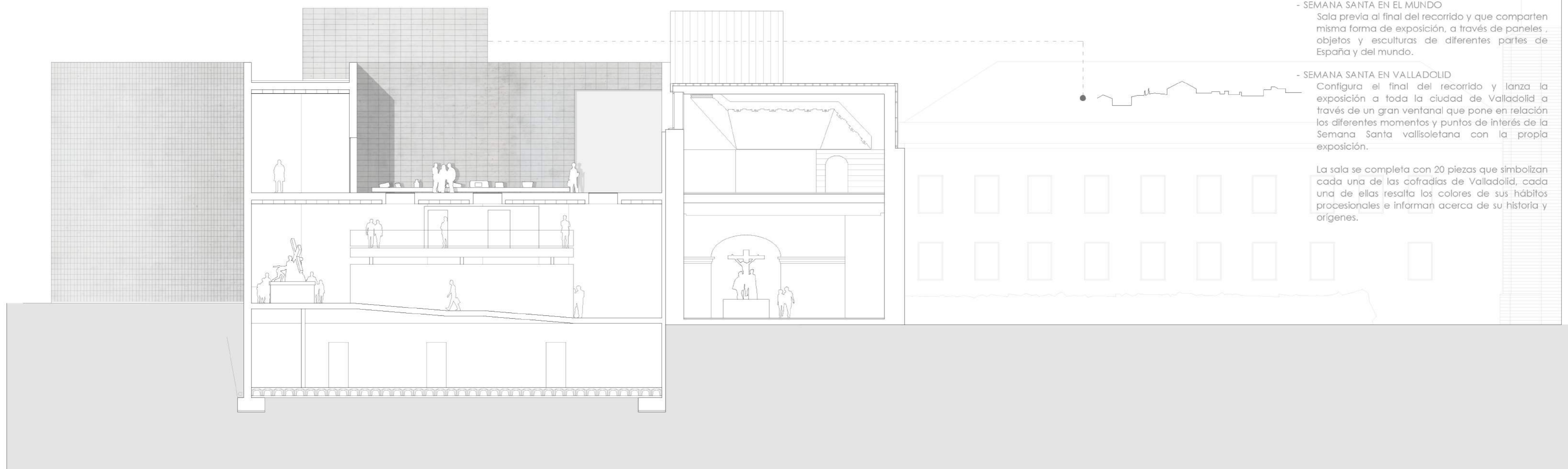


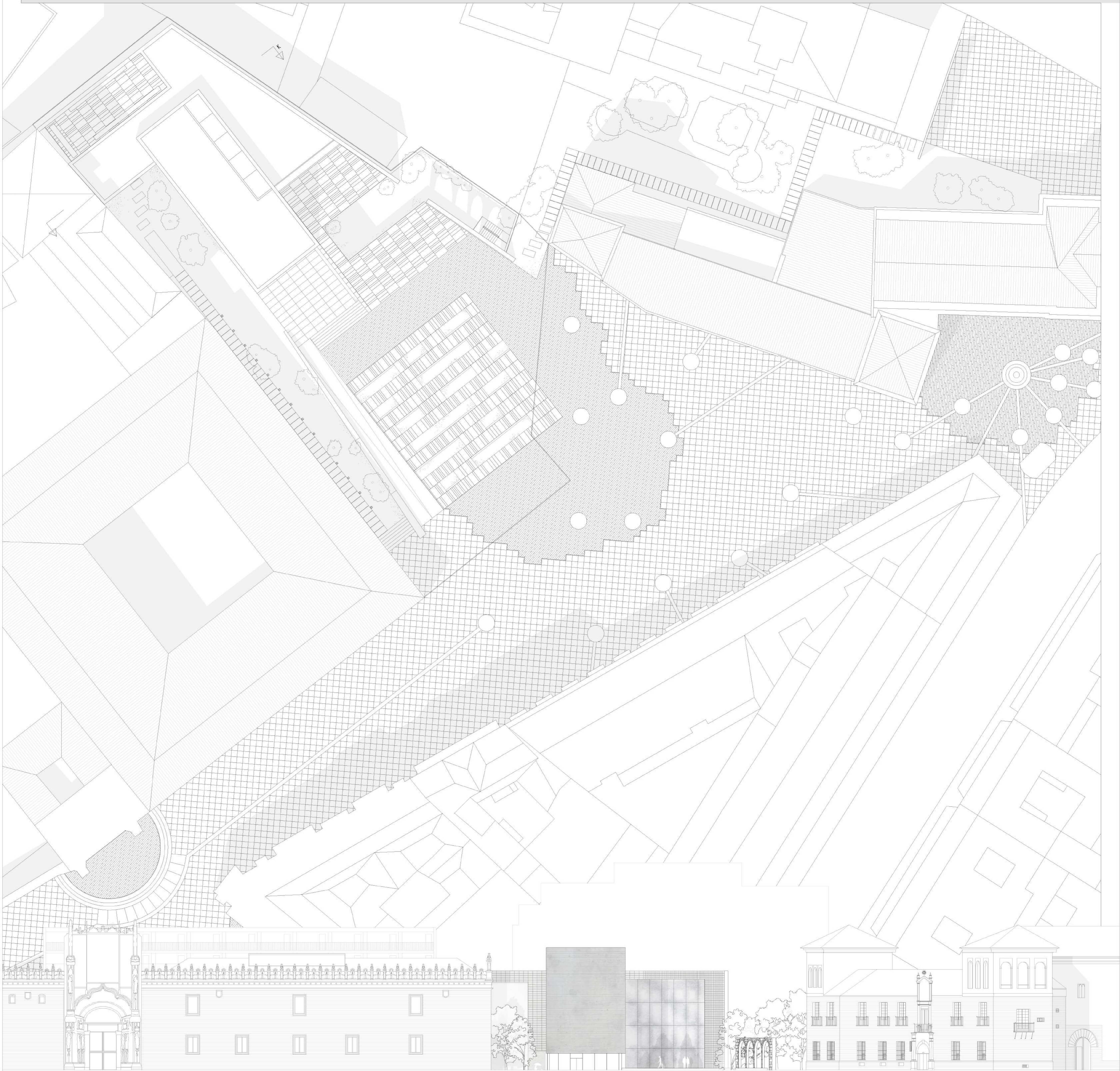
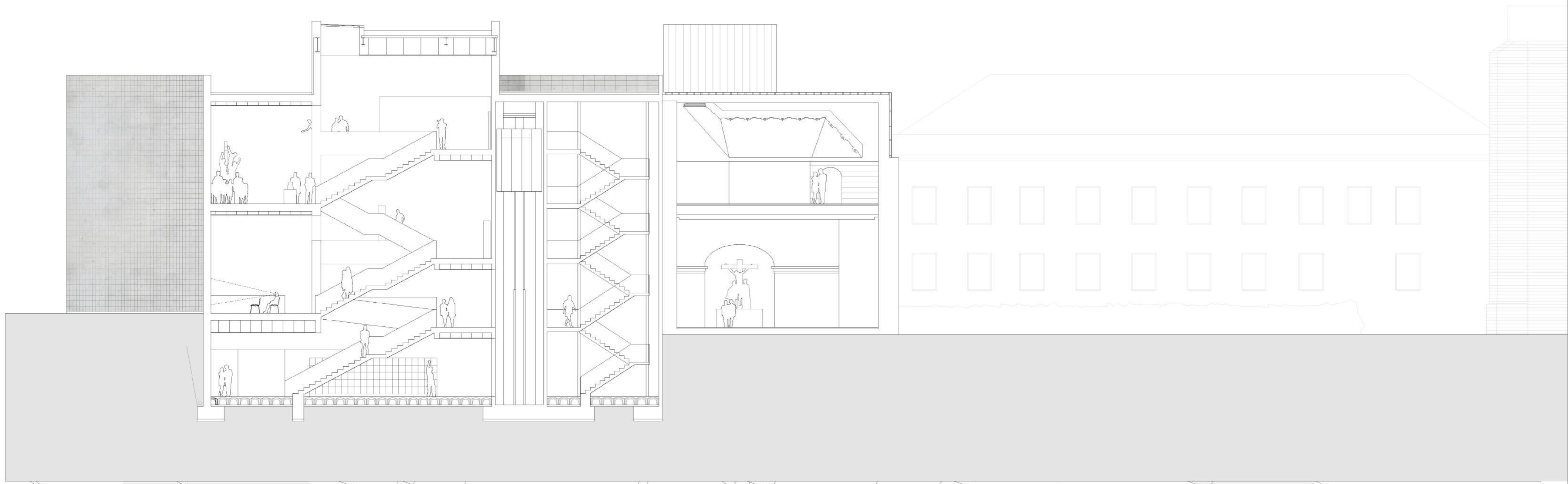
USO PLANTA TERCERA	SUPERFICIE ÚTIL(m2)
- sala de las Pasiones vivientes	67
- sala de la Semana Santa en el mundo	50
- sala de la Semana Santa en Valladolid	69
TOTAL	186

salas EXPOSITIVAS

- PASIONES VIVIENTES
Ámbito de circulación con pantallas integradas en las paredes que muestran escenas y vídeos.
- SEMANA SANTA EN EL MUNDO
Sala previa al final del recorrido y que comparte misma forma de exposición, a través de paneles, objetos y esculturas de diferentes partes de España y del mundo.
- SEMANA SANTA EN VALLADOLID
Configura el final del recorrido y lanza la exposición a toda la ciudad de Valladolid a través de un gran ventanal que pone en relación los diferentes momentos y puntos de interés de la Semana Santa vallisoletana con la propia exposición.

La sala se completa con 20 piezas que simbolizan cada una de las cofradías de Valladolid, cada una de ellas resalta los colores de sus hábitos procesionales e informan acerca de su historia y orígenes.





GEOMETRÍA DEL LUGAR

La geometría de la parcela manifiesta la ley de formación de la estructura. La implantación del proyecto en el límite de la zona de actuación lleva a formar una estructura que se adapte a las irregularidades de este límite.

Por otra parte, la estructura que nace de la irregularidad se transforma en un objeto regular a medida que la estructura asciende a través de planos contrapeados.

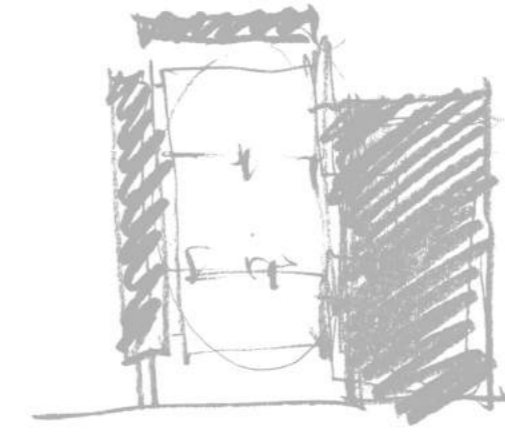
El juego de desniveles nace en la diferencia de altura existente en la parcela y se manifiesta en toda la estructura, obteniendo un espacio más fluido.

SISTEMA ESTRUCTURAL

La regularización de una geometría compleja se consigue empleando dos sistemas estructurales.

La parte más irregular del proyecto se materializa en una estructura más plástica y pesada como es el hormigón, mientras que la parte más geométrica del edificio se realiza con una estructura metálica, consiguiendo un sistema más liviano y otorgando al proyecto una sensación de ingravidez, hasta el punto de colgar la fachada principal de la cubierta.

La estructura busca beneficiarse de la colaboración de la solución mixta de ambos materiales, buscando las cualidades inherentes de cada uno así como reduciendo sus puntos débiles.



El muro perimetral de hormigón armado desempeña un doble papel, estructural y de continente.

Este muro se complementa con dos núcleos de hormigón y la estructura metálica para solucionar la estructura del edificio, a la que posteriormente se le adosa la 'piel'.

PAVIMENTOS Y ACABADOS

Parquet de madera de roble para toda la superficie del museo (excepto instalaciones), intentando generar una sensación de ambiente cálido y confortable, el mobiliario y paquetes de servicios, almacenes, etc. también lucen este material.

El muro de hormigón armado queda visto en el interior, generando una textura de fondo característica para algunas salas de exposición.

Excepcionando el muro de hormigón, el museo es completamente blanco para obtener un espacio luminoso y con un carácter neutro frente al colorido de esculturas, pinturas y demás objetos expuestos.

PROPORCIÓN Y ESCALA

Las dimensiones de la estructura y pórticos vienen determinadas por la escala y las estructuras más cercanas, empleando mismas distancias y vanos que la Casa del Sol y el Colegio San Gregorio.

Asimismo, la altura de cubierta busca equipararse con ambos edificios para mantener la escala urbana.



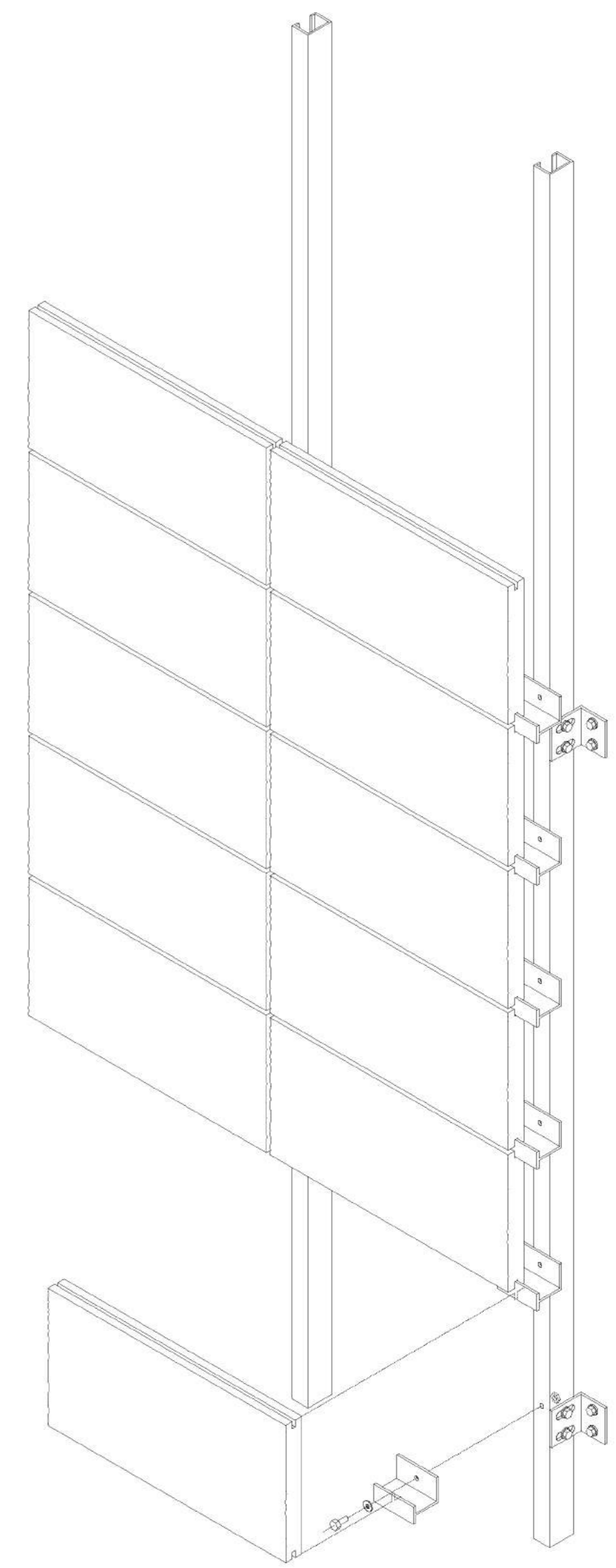
ESQUELETO Y PIEL

La implantación del edificio en un Conjunto Histórico lleva al objetivo de fundirse con el entorno existente.

La piedra es protagonista a lo largo de la Calle Museo y por ello se decide continuar con la misma línea general.

Se concibe como una piel y no como un sistema estructural. Esto se realiza dejando la piedra con junta abierta y con diferentes partes del cerramiento separadas de la verdadera estructura portante.

La piel de piedra gris del edificio manifiesta su carácter silencioso y respetuoso con los edificios colindantes.



PIEL / SISTEMA DE FIJACIÓN PUNTUAL

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS MATERIALES ADAPTADO A INSTRUCCIÓN EHE

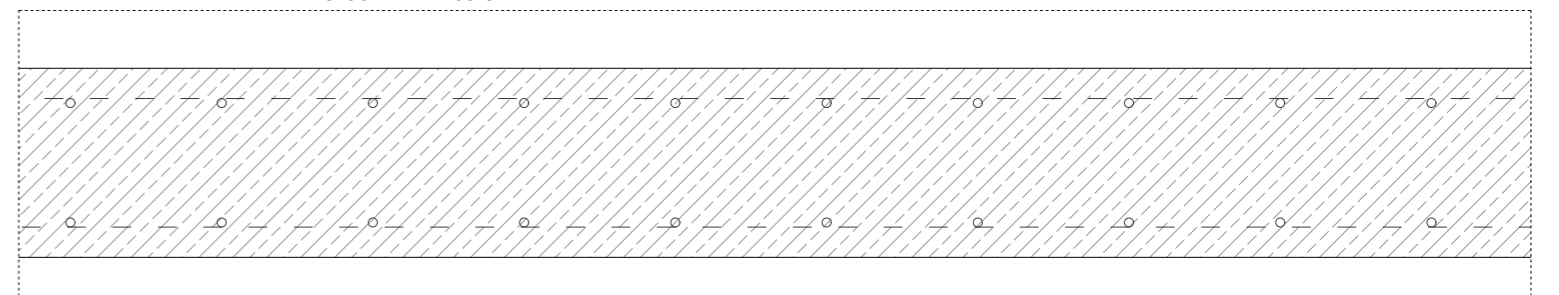
HORMIGÓN	CIMENTOS y MUROS	RESTO DE LA OBRA	ACERO	DENOMINACIÓN	fyk	
DENOMINACIÓN	HA25/B/40/Qa	HA25/B/20/I	LAMINADO	S275	275 N/mm²	
RESISTENCIA	25 N/mm²	25 N/mm²	LAMINADO ESPECIAL	S355	355 N/mm²	
CONSISTENCIA	B (Blanda)	B (Blanda)	DE ARMAR	B500S	500 N/mm²	
TIPO DE ÁRIDO	SILÍCEO	SILÍCEO	CUADRO DE RECUBRIMIENTOS			
TAMAÑO MÁX. ÁRIDO	40mm	20mm	CLASE GENERAL DE EXPOSICIÓN			
LÍMITES DE ASIENTO	5 - 10 cm	5 - 10 cm	CLASES ESPECÍFICAS DE EXPOSICIÓN (No hay)			
CEMENTO	CEM-II/B-A	CEM-II	CLASE/SUBCLASE	Normal / H alta	Normal / H media	No agresiva
RECUBRIMIENTO MÍNIMO	85 mm*	15 mm**	DESIGNACIÓN	Ia	Ib	I
AMBIENTE	Qa (sulfatos)	Ambiente	ELEMENTO ESTRUCTURAL	Cimentación	Elementos exteriores	Elementos interiores
AGRESIVIDAD	Débil	-	RECUBRIMIENTO GENERAL	50 mm	35 mm	30 mm
* contra el terreno, contra anclados u hormigón de limpieza. 33mm				** el recubrimiento nominal (tamaño de separador) es 10mm más		
COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD (art. 15.3 y 95.5)				Yc	Ys	Yf
HORMIGÓN				1.50		
ACERO				1.15		
ACCIONES				- permanentes - variables		
				1.50 1.60		

DEFINICIÓN DEL SISTEMA ESTRUCTURAL

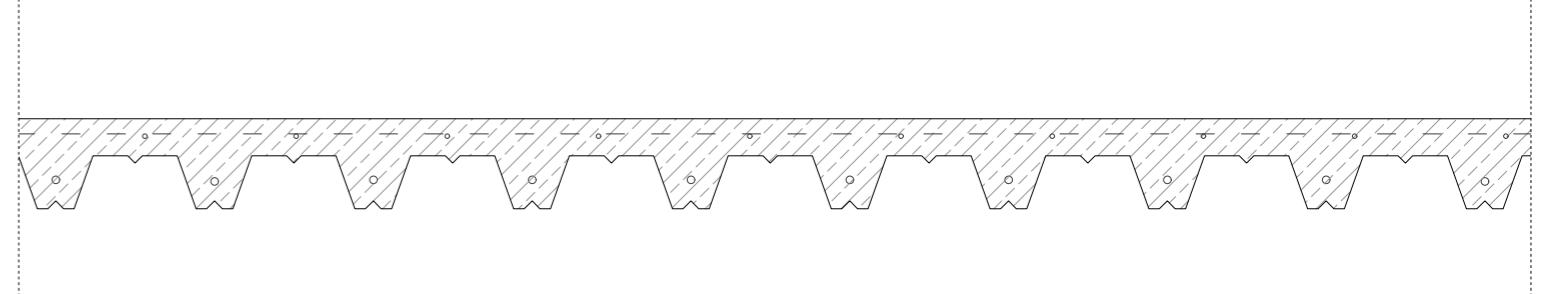
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS MATERIALES ADAPTADO A INSTRUCCIÓN EHE

HORMIGÓN	CIMENTOS y MUROS	RESTO DE LA OBRA	ACERO	DENOMINACIÓN	fyk	
DENOMINACIÓN	HA25/B/40/Ga	HA25/B/20/I	LAMINADO	S275	275 N/mm ²	
RESISTENCIA	25 N/mm ²	25 N/mm ²	LAMINADO ESPECIAL	S355	355 N/mm ²	
CONSISTENCIA	B (Blanda)	B (Blanda)	DE ARMAR	B500S	500 N/mm ²	
TIPO DE ÁRIDO	SILÍCEO	SILÍCEO	CUADRO DE RECUBRIMIENTOS			
TAMAÑO MÁX. ÁRIDO	40mm	20mm	CLASE GENERAL DE EXPOSICIÓN (No hay)			
LÍMITES DE ASIENTO	5 - 10 cm	5 - 10 cm	CLASE/SUBCLASE	Normal / H alta	Normal / H media	No agresiva
CEMENTO	CEM-II/B-A	CEM-II	DESIGNACIÓN	la	lb	I
RECUBRIMIENTO MÍNIMO	85 mm*	15 mm**				
AMBIENTE	Ga (sulfatos)	Ambiente	ELEMENTO ESTRUCTURAL	Cimentación	Elementos exteriores	Elementos interiores
AGRESIVIDAD	Débil	-	RECUBRIMIENTO GENERAL	50 mm	35 mm	30 mm
* contra el terreno, contra encofrados u hormigón de limpieza, 30mm						
** el recubrimiento nominal (tamaño de separador) es 10mm más						
COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD (art. 15.3 y 95.5)				Yc	Ys	Yt
HORMIGÓN				1.50		
ACERO					1.15	
ACCIONES	- permanentes - variables					1.50 1.60

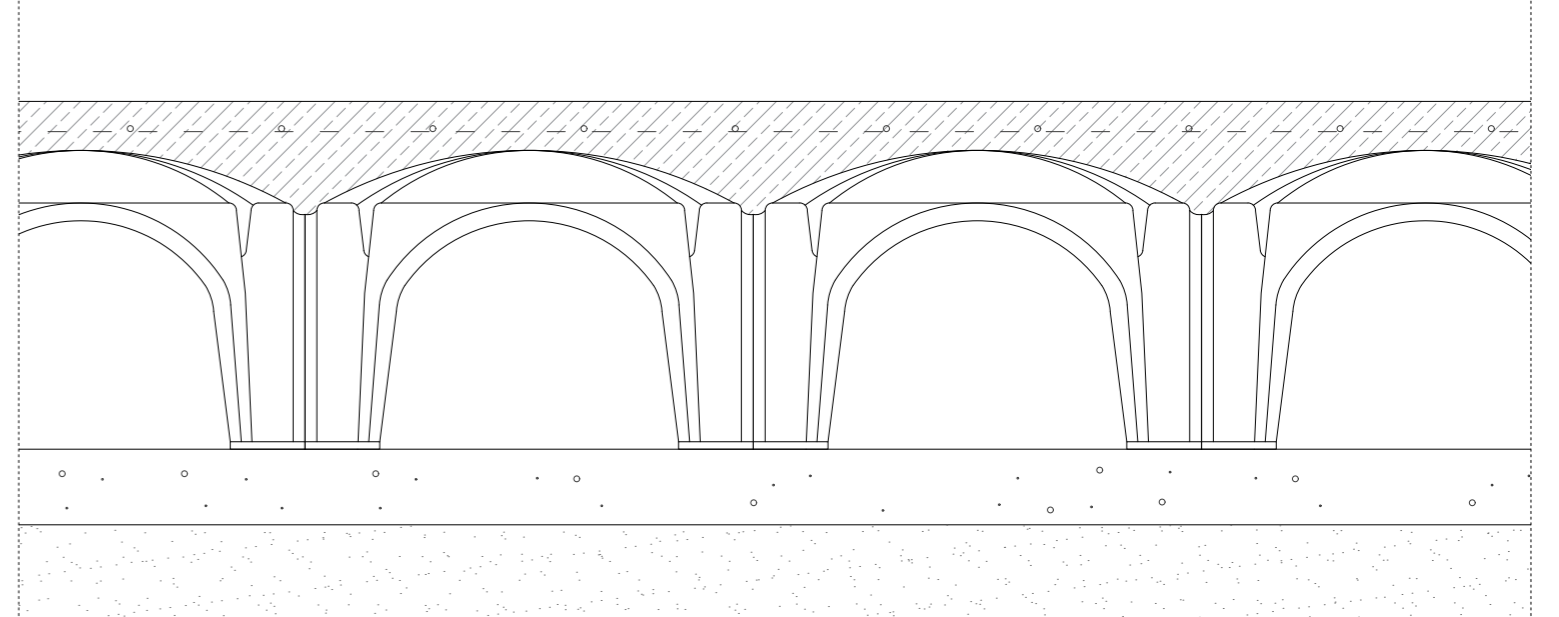
FORJADO LOSA HA - TIPO U1 h=25 cm
 - TIPO U2 h=30 cm
 - TIPO U3 h=35 cm e:1/10



FORJADO DE CHAPA COLABORANTE CC1 h=7+5 cm e:1/10



LOSA DE HORMIGÓN ARMADO CAVITI TIPO CV1 h=10+40+6 cm e:1/10

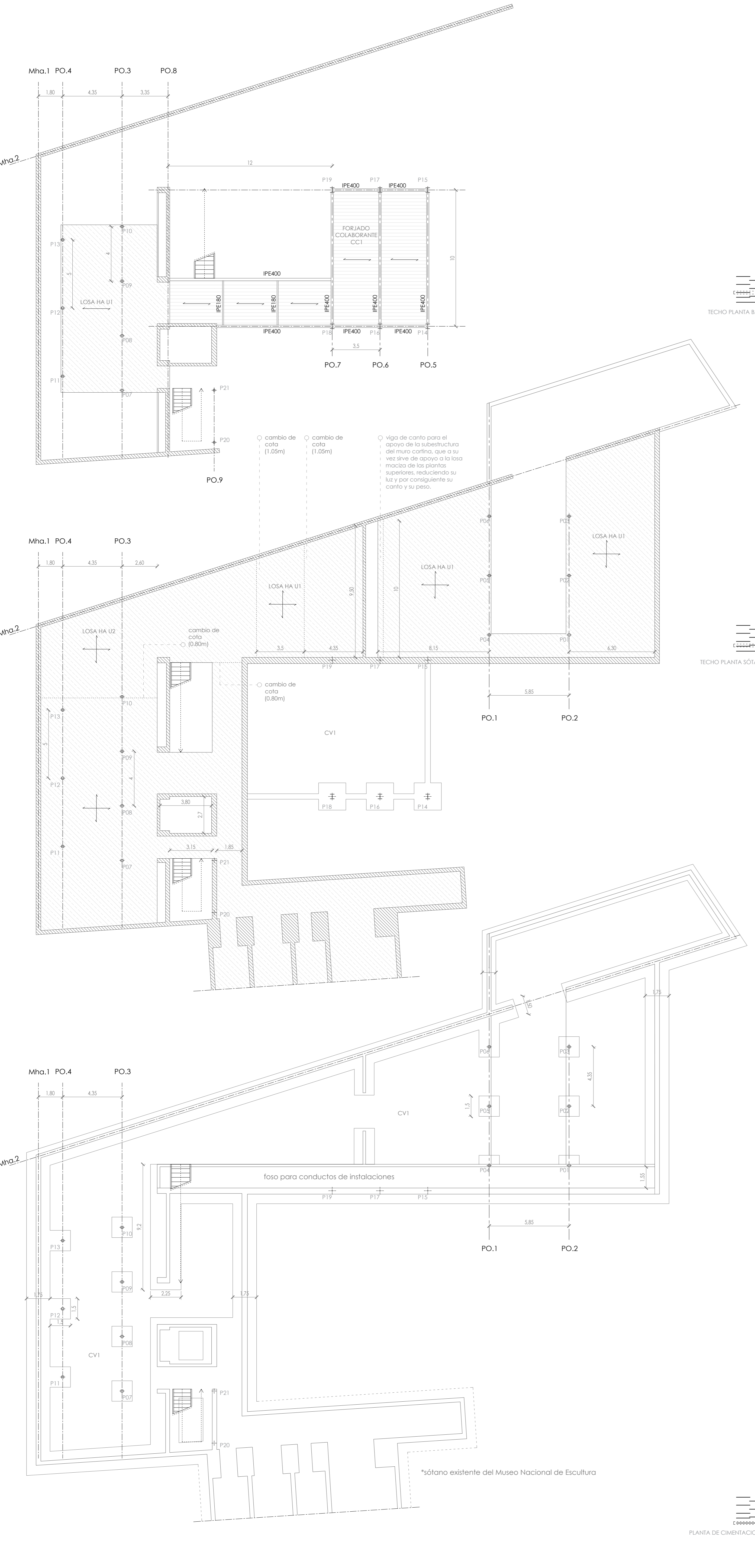
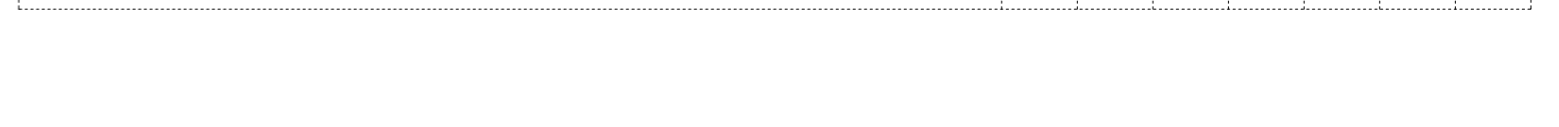


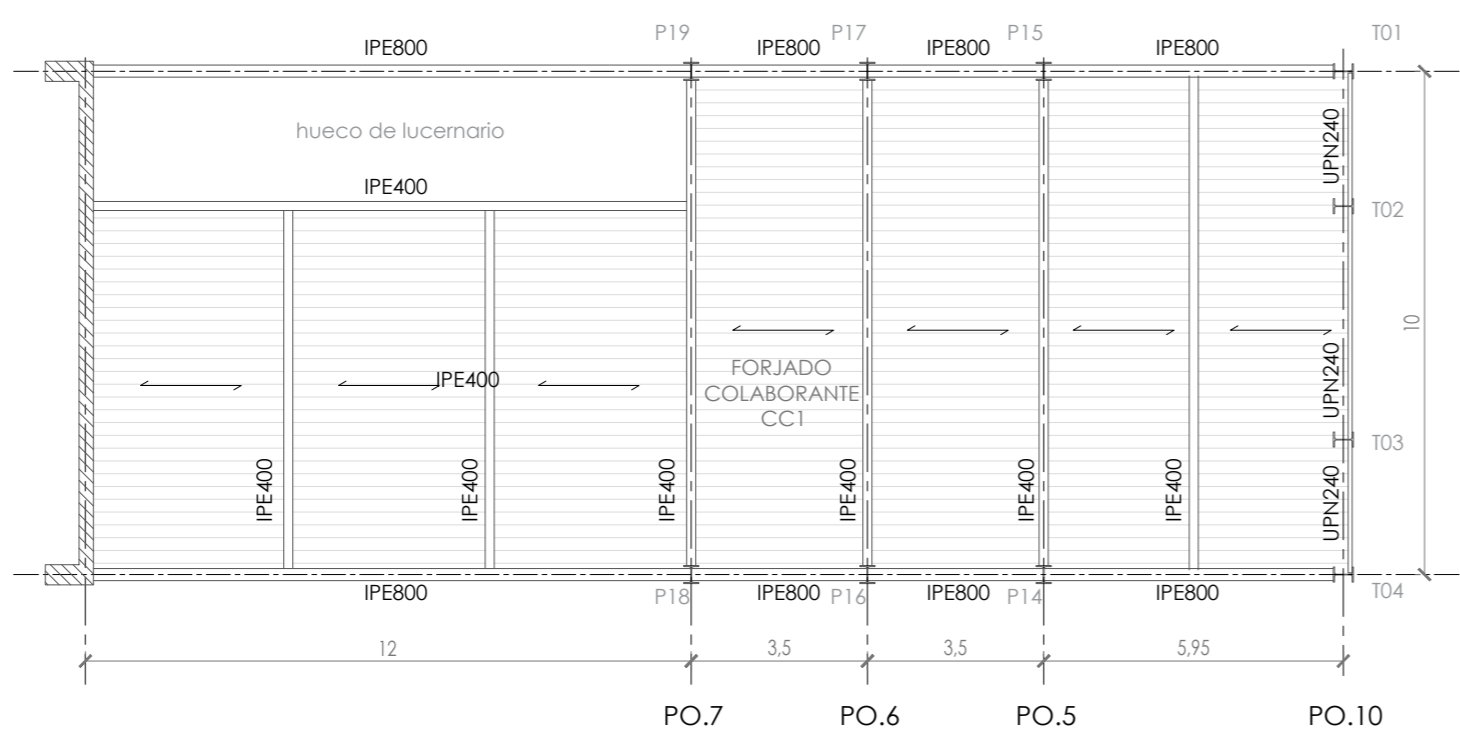
CUADRO DE PILARES

	P01 P02 P03 P04 P05 P06	P07 P08 P09 P10	P11 P12 P13	P20 P21	P14 P15 P16 P17 P18 P19	T01 T02 T03 T04
CUBIERTA		2UPN 180		2UPN 140	HEB 360	HEB 400
PLANTA TERCERA		2UPN 180		2UPN 140	HEB 360	HEB 400
PLANTA SEGUNDA		2UPN 180		2UPN 140	HEB 360	HEB 400
PLANTA PRIMERA		2UPN 180	2UPN 180	2UPN 140	HEB 360	HEB 400
PLANTA BAJA	2UPN 180	2UPN 180	2UPN 180	2UPN 140	HEB 360	HEB 400
CIMENTACIÓN						

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS / PERFILES

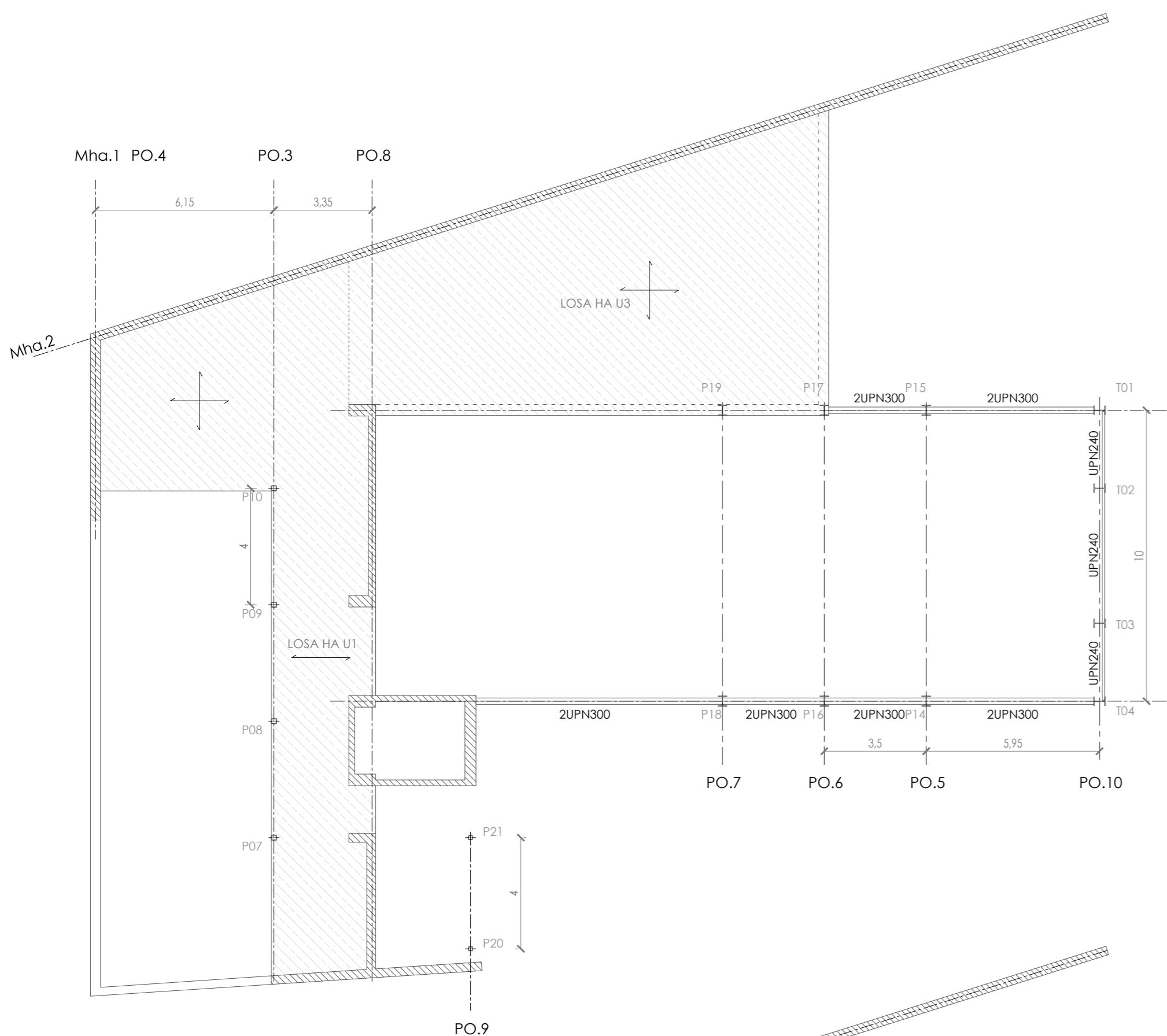
	h mm	b mm	e mm	f mm	ri mm	hi mm	u mm
UPN 140	140	60	7.0	10.0	5.0	98	489
	A cm ²	Ix cm ⁴	Wx cm ³	Iy cm ⁴	Wy cm ³		peso kg/m
	20.4	605	86.4	62.7	14.8		16.00
UPN 180	180	70	8.0	11.0	5.5	133	611
	A cm ²	Ix cm ⁴	Wx cm ³	Iy cm ⁴	Wy cm ³		peso kg/m
	28.0	1350	150	114	22.4		22.00
HEB 360	360	300	12.5	22.5	27	261	1850
	A cm ²	Ix cm ⁴	Wx cm ³	Iy cm ⁴	Wy cm ³		peso kg/m
	1340	43193	2400	10140	676		142
HEB 400	400	300	13.5	24	27	298	1930
	A cm ²	Ix cm ⁴	Wx cm ³	Iy cm ⁴	Wy cm ³		peso kg/m
	1620	57680	2880	10819	721		155





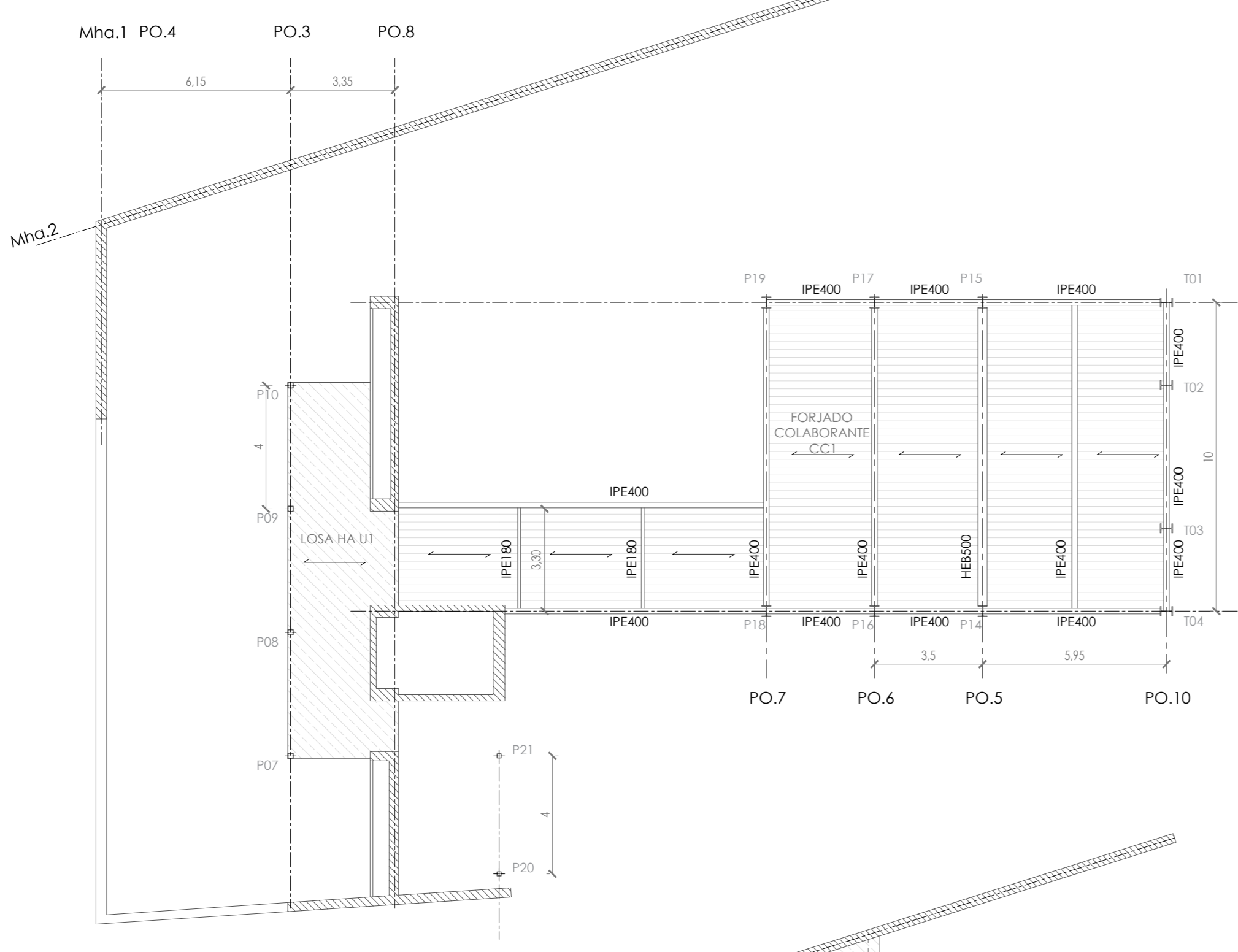
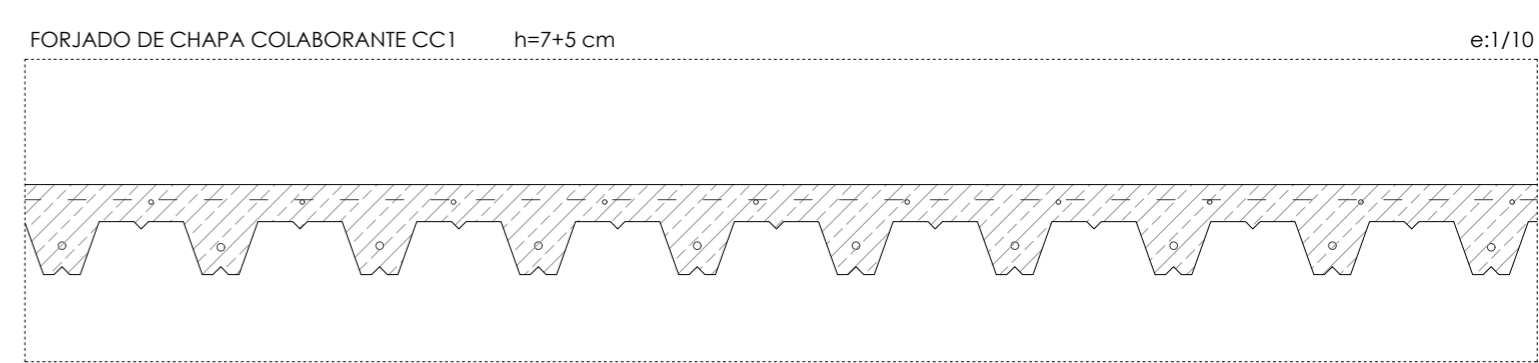
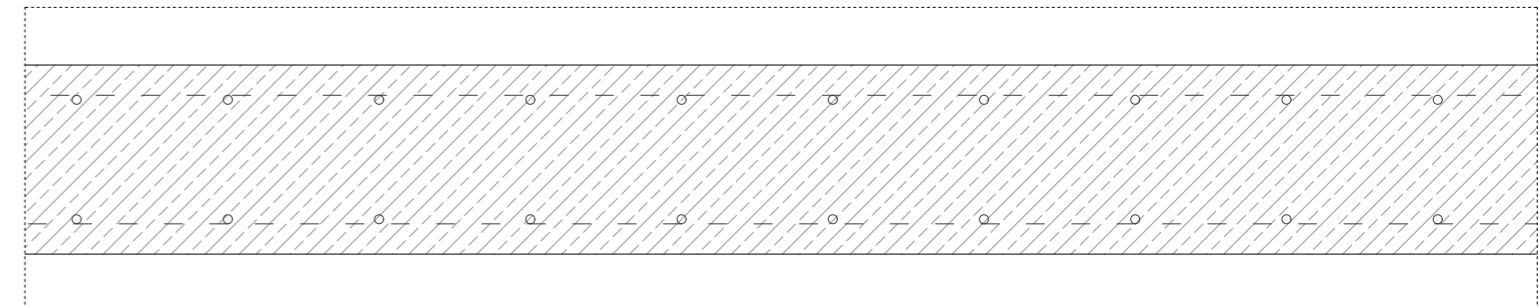
TECHO PLANTA TERCERA C2

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS MATERIALES ADAPTADO A INSTRUCCIÓN EHE						
HORMIGÓN	CIMENTOS y MUROS RESTO DE LA OBRA		ACERO	DENOMINACIÓN		
DENOMINACIÓN	HA25/B/40/Ga	HA25/B/20/I	LAMINADO	S275	275 N/mm ²	
RESISTENCIA	25 N/mm ²	25 N/mm ²	LAMINADO ESPECIAL	S355	355 N/mm ²	
CONSISTENCIA	B (Blanda)	B (Blanda)	DE ARMAR	B500S	500 N/mm ²	
TIPO DE ÁRIDO	SILÍCEO	SILÍCEO	CUADRO DE RECUBRIMIENTOS			
TAMAÑO MÁX. ÁRIDO	40mm	20mm	CLASE GENERAL DE EXPOSICIÓN			
LÍMITES DE ASIENTO	5 - 10 cm	5 - 10 cm	CLASES ESPECÍFICAS DE EXPOSICIÓN (No hoy)			
CEMENTO	CEM-II/B-A	CEM-II	CLASE/SUBCLASE	Normal / H alta	Normal / H media	No agresiva
RECUBRIMIENTO MÍNIMO	85 mm*	15 mm**	DESIGNACIÓN	la	lb	l
AMBIENTE	Qa (sulfatos)	Ambiente	ELEMENTO ESTRUCTURAL	Cimentación	Elementos exteriores	Elementos interiores
AGRESIVIDAD	Débil	-	RECUBRIMIENTO GENERAL	50 mm	35 mm	30 mm
* contra el terreno, contra encofrados u hormigón de limpieza, 30mm						
** el recubrimiento nominal (tamaño de separador) es 10mm más						
COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD (art. 15.3 y 95.5)				γc	γs	γf
HORMIGÓN				1.50		
ACERO					1.15	
ACCIONES						1.50
						1.60



TECHO PLANTA SEGUNDA

FORJADO LOSA HA - TIPO U1 h=25 cm
 - TIPO U2 h=30 cm
 - TIPO U3 h=35 cm



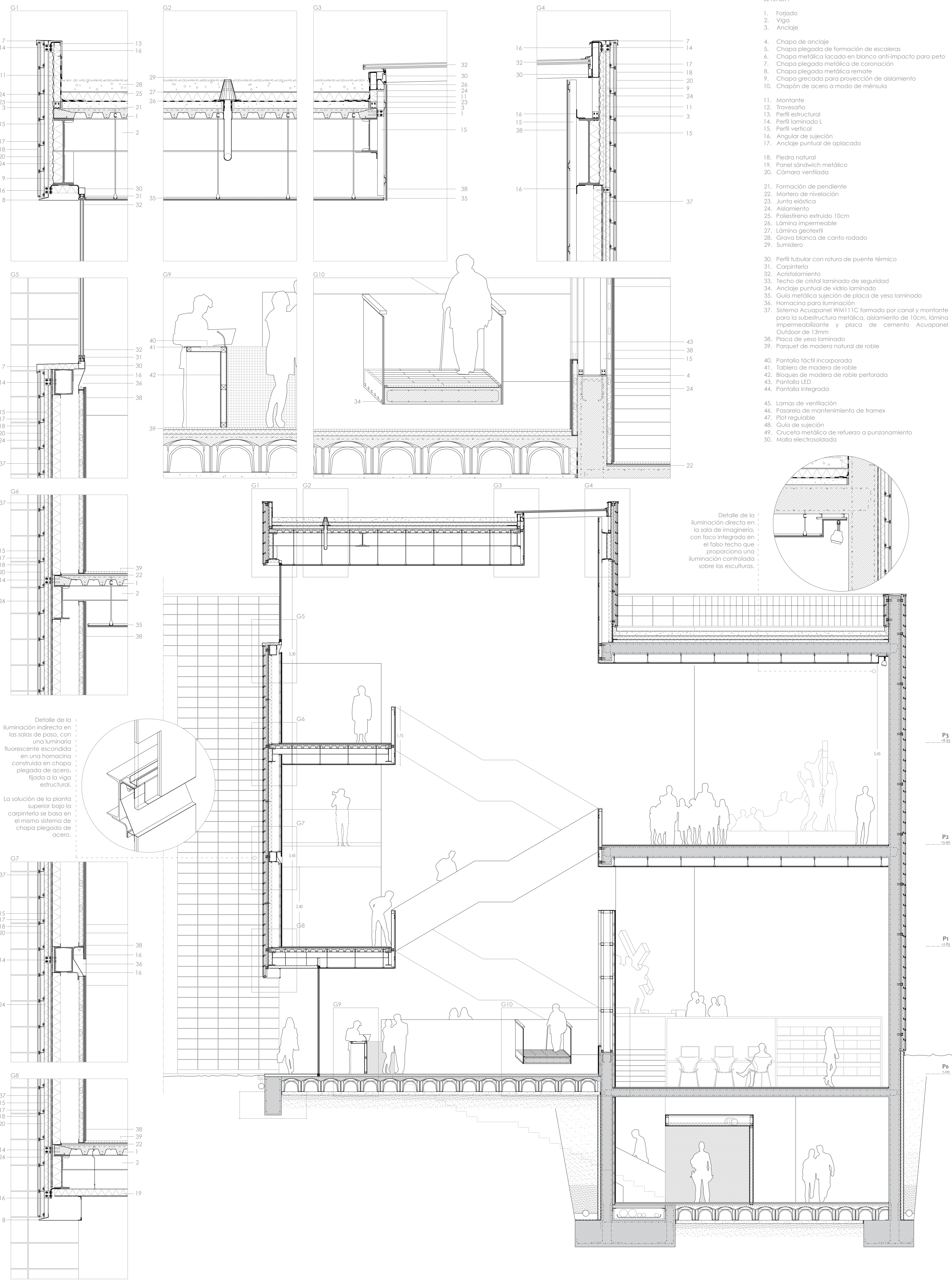
TECHO PLANTA PRIMERA

CUADRO DE PILARES						
	P01 P02 P03 P04 P05 P06	P07 P08 P09 P10	P11 P12 P13	P20 P21	P14 P15 P16 P17 P18 P19	T01 T02 T03 T04
CUBIERTA		2UPN 180		2UPN 140	HEB 360	HEB 400
PLANTA TERCERA		2UPN 180		2UPN 140	HEB 360	HEB 400
PLANTA SEGUNDA		2UPN 180		2UPN 140	HEB 360	HEB 400
PLANTA PRIMERA		2UPN 180	2UPN 180	2UPN 140	HEB 360	
PLANTA BAJA	2UPN 180	2UPN 180	2UPN 180			
CIMENTACIÓN						

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS / PERFILES										
UPN 140	h	b	e	r	r _i	h _i	u			
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
UPN 140	A	I _x	W _x	I _y	W _y		peso			
	cm ²	cm ⁴	cm ³	cm ⁴	cm ³		kg/m			
UPN 180	h	b	e	r	r _i	h _i	u			
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
UPN 180	A	I _x	W _x	I _y	W _y		peso			
	cm ²	cm ⁴	cm ³	cm ⁴	cm ³		kg/m			
HEB 360	h	b	e	r	r _i	h _i	u			
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
HEB 360	A	I _x	W _x	I _y	W _y		peso			
	cm ²	cm ⁴	cm ³	cm ⁴	cm ³		kg/m			
HEB 400	h	b	e	r	r _i	h _i	u			
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
HEB 400	A	I _x	W _x	I _y	W _y		peso			
	cm ²	cm ⁴	cm ³	cm ⁴	cm ³		kg/m			

LEYENDA

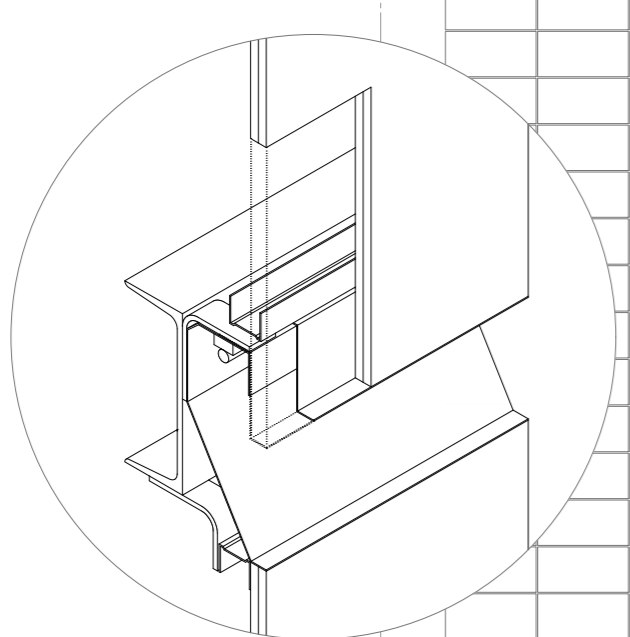
1. Forjado
2. Viga
3. Anclaje
4. Chapa de anclaje
5. Chapa plegada de formación de escaleras
6. Chapa metálica lacada en blanco anti-impacto para peto
7. Chapa plegada metálica de coronación
8. Chapa plegada metálica remate
9. Chapa grecada para proyección de aislamiento
10. Chapón de acero a modo de ménsula
11. Montante
12. Travesaño
13. Perfil estructural
14. Perfil laminado L
15. Perfil vertical
16. Angular de sujeción
17. Anclaje puntual de aplacado
18. Piedra natural
19. Panel sándwich metálico
20. Cámara ventilada
21. Formación de pendiente
22. Mortero de nivelación
23. Junta elástica
24. Aislamiento
25. Poliestireno extruido 10cm
26. Lámina impermeable
27. Lámina geotextil
28. Grava blanca de canto rodado
29. Sumidero
30. Perfil tubular con rotura de puente térmico
31. Carpintería
32. Acristalamiento
33. Techo de cristal laminado de seguridad
34. Anclaje puntual de vidrio laminado
35. Guía metálica sujeción de placa de yeso laminado
36. Hornacina para iluminación
37. Sistema Acuapanel WM111C formado por canal y montante para la subestructura metálica, aislamiento de 10cm, lámina impermeabilizante y placa de cemento Acuapanel Outdoor de 13mm
38. Placa de yeso laminado
39. Parquet de madera natural de roble
40. Pantalla fácil incorporada
41. Tablero de madera de roble
42. Bloques de madera de roble perforada
43. Pantalla LED
44. Pantalla integrada
45. Lamas de ventilación
46. Pasarela de mantenimiento de tramex
47. Plot regulable
48. Guía de sujeción
49. Cruceta metálica de refuerzo a punzonamiento
50. Malla electrosoldada



Detalle de la iluminación directa en la sala de imaginería, con foco integrado en el falso techo que proporciona una iluminación controlada sobre las esculturas.

Detalle de la iluminación indirecta en las salas de paso, con una luminaria fluorescente escondida en una hornacina construida en chapa plegada de acero, fijada a la viga estructural.

La solución de la planta superior bajo la carpintería se basa en el mismo sistema de chapa plegada de acero.



LEYENDA

1. Forjado
2. Viga
3. Anclaje
4. Chapa de anclaje
5. Chapa plegada de formación de escaleras
6. Chapa metálica lacada en blanco anti-impacto para peto
7. Chapa plegada metálica de coronación
8. Chapa plegada metálica remate
9. Chapa grecada para proyección de aislamiento
10. Chapón de acero a modo de ménsula
11. Montante
12. Travesaño
13. Perfil estructural
14. Perfil laminado L
15. Perfil vertical
16. Angular de sujeción
17. Anclaje puntual de aplacado
18. Piedra natural
19. Panel sándwich metálico
20. Cámara ventilada
21. Formación de pendiente
22. Mortero de nivelación
23. Junta elástica
24. Aislamiento
25. Poliestireno extruido 10cm
26. Lámina impermeable
27. Lámina geotextil
28. Grava blanca de canto rodado
29. Sumidero
30. Perfil tubular con rotura de puente térmico
31. Carpintería
32. Acristalamiento
33. Techo de cristal laminado de seguridad
34. Anclaje puntual de vidrio laminado
35. Guía metálica sujeción de placa de yeso laminado
36. Hornacina para iluminación
37. Sistema Acuapanel WM111C formado por canal y montante para la subestructura metálica, aislamiento de 10cm, lámina impermeabilizante y placa de cemento Acuapanel Outdoor de 13mm
38. Placa de yeso laminado
39. Parquet de madera natural de roble
40. Pantalla táctil incorporada
41. Tablero de madera de roble
42. Bloques de madera de roble perforada
43. Pantalla LED
44. Pantalla integrada
45. Lamas de ventilación
46. Pasarela de mantenimiento de trames
47. Plot regulable
48. Guía de sujeción
49. Cruceta metálica de refuerzo a punzonamiento
50. Malla electrosoldada

SISTEMA DE ANCLAJE

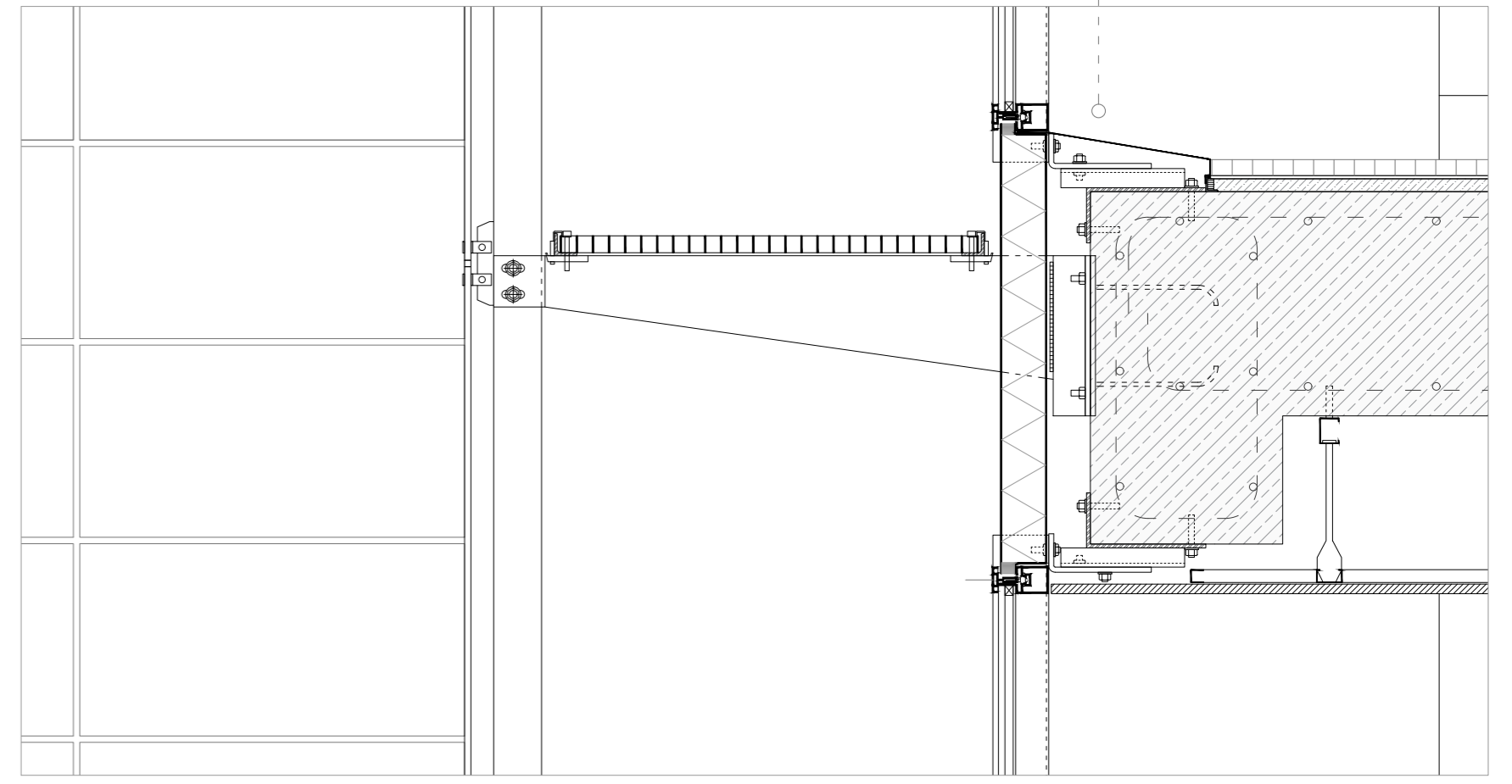
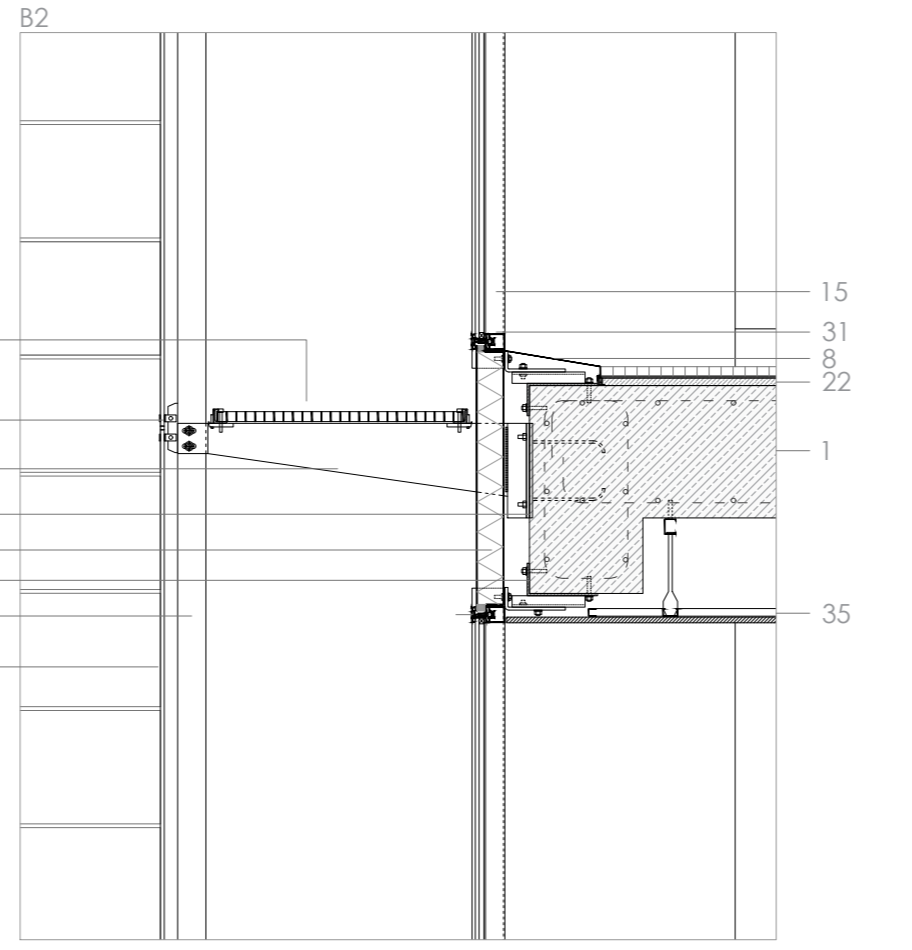
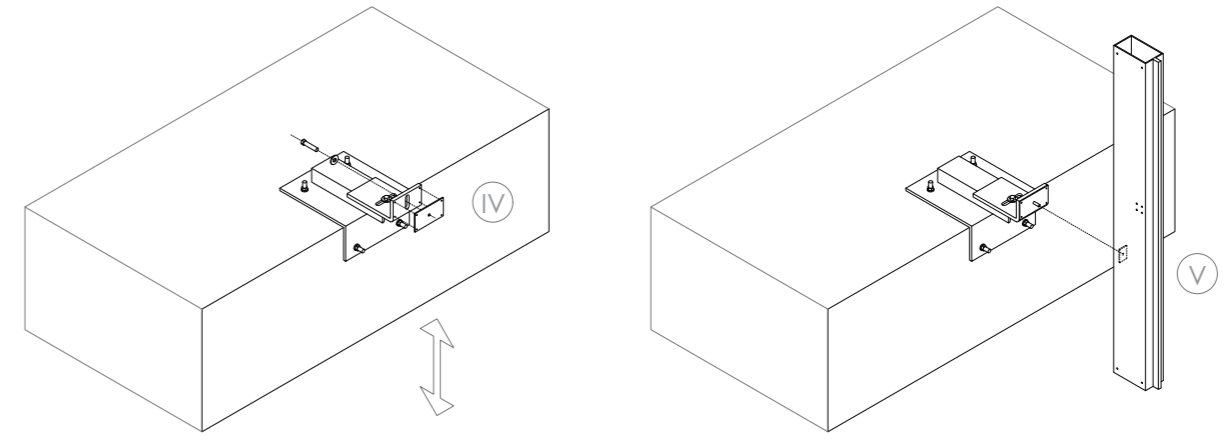
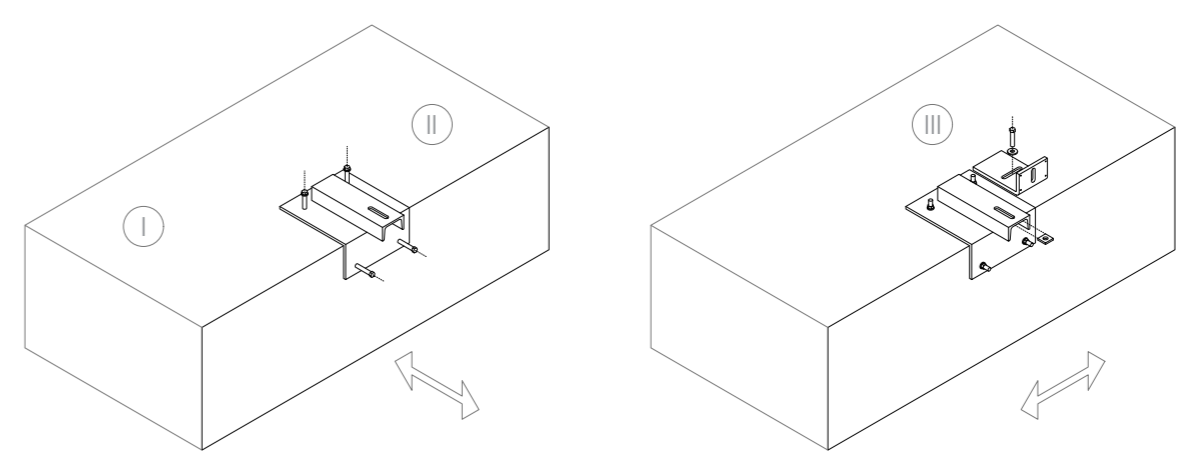
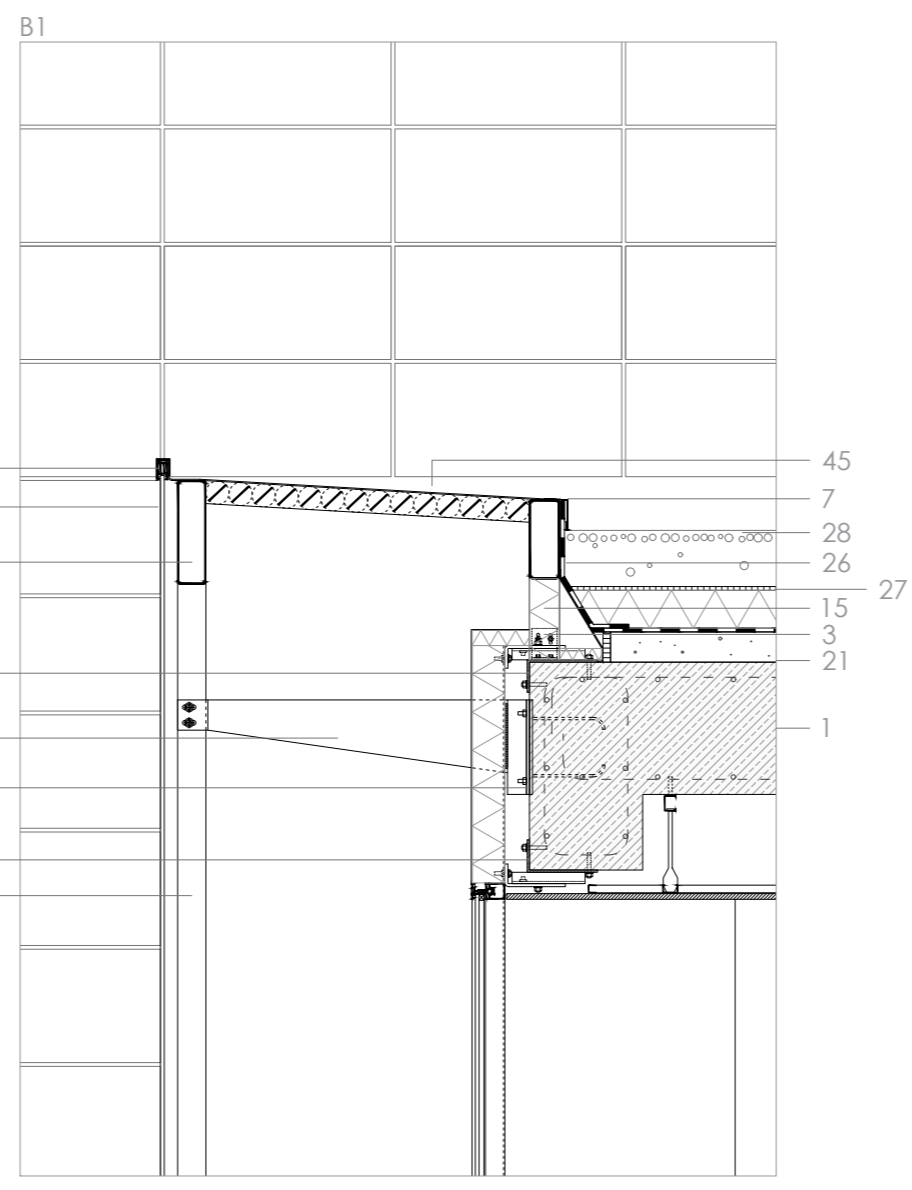
● A lo largo del perímetro del forjado (I), se colocan los anclajes de los que colgará el muro cortina.

Una primera chapa de acero (II) queda fijada al borde del forjado mediante 4 tacos de acero. A esta placa se suelda un perfil laminado UPN-60, con una perforación que permite el ajuste en la dirección perpendicular a la fachada.

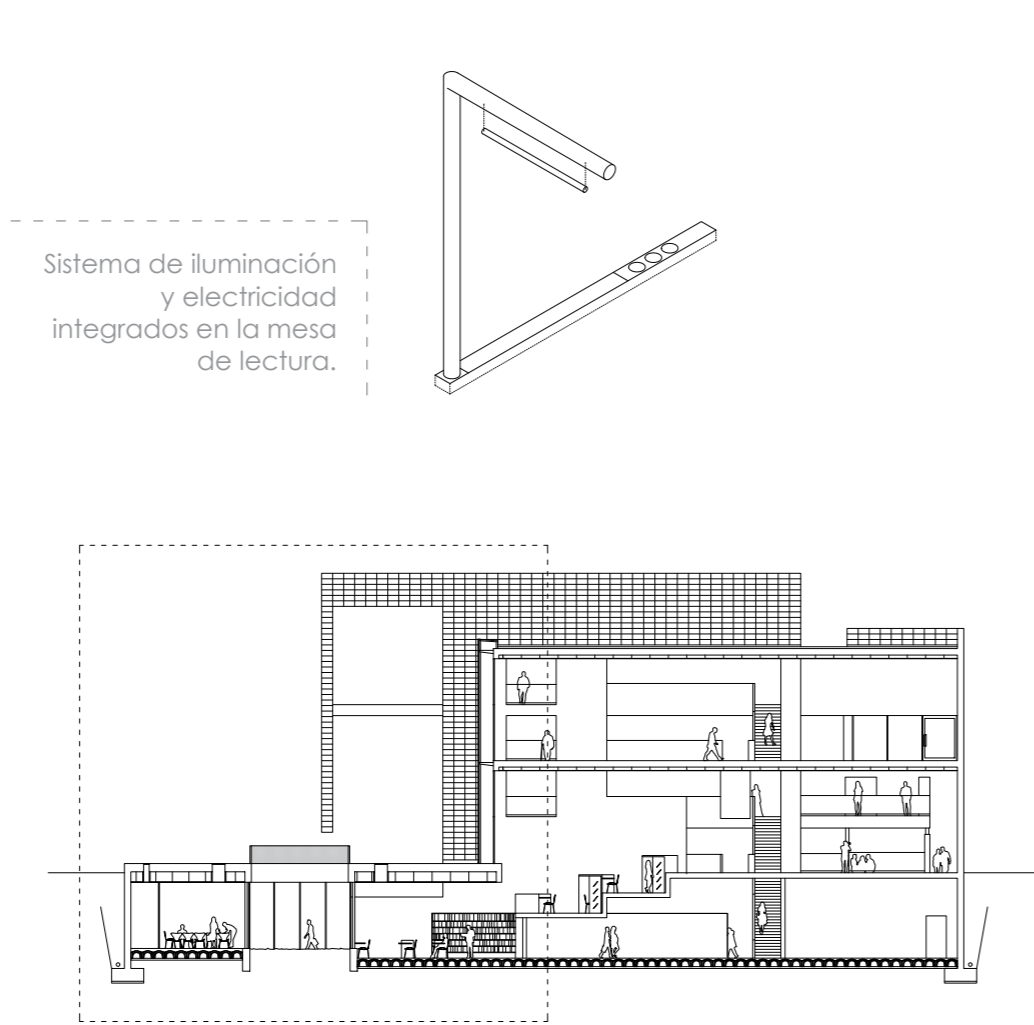
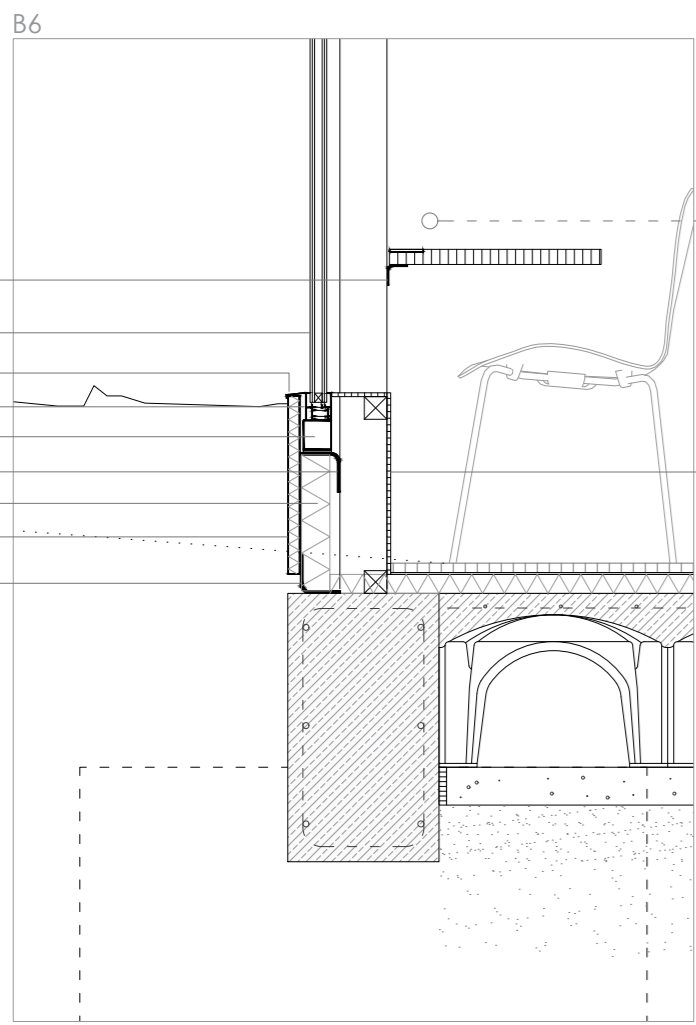
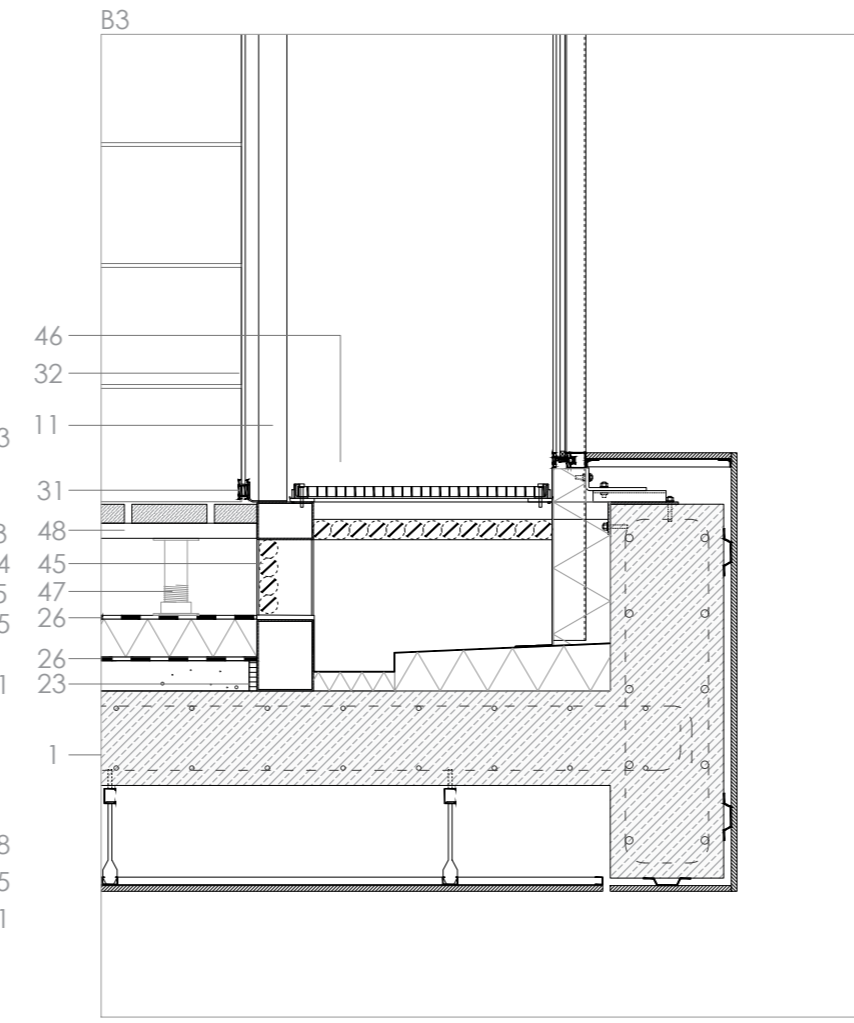
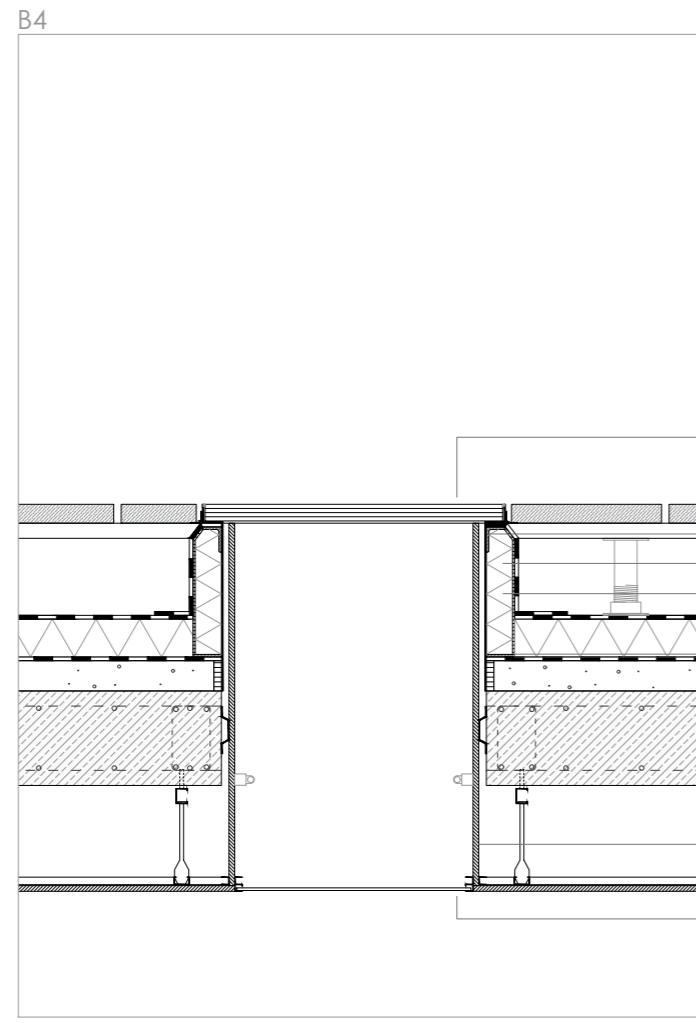
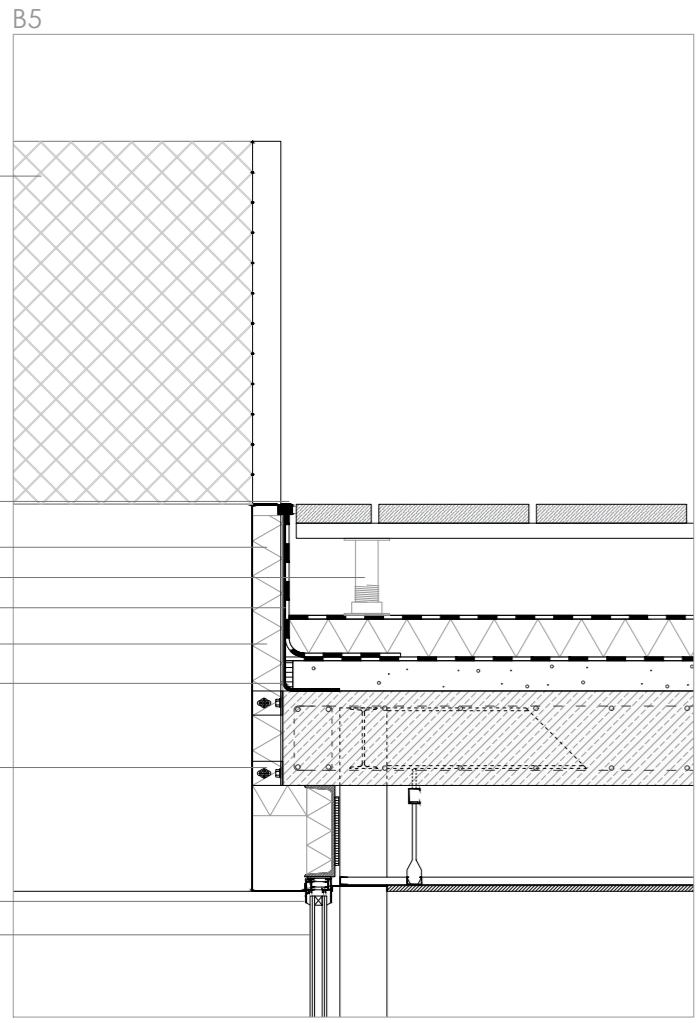
Otra chapa (III) se une mediante un tornillo a la anterior, a través de una perforación que permite el ajuste en la dirección paralela al forjado. Esta misma pieza cuenta con otra perforación que permite el ajuste en la dirección vertical de fachada, mediante la cual se realiza la unión forjado-montante a través de una banda elástica de EPDM (IV).

La fijación al montante se produce mediante el atornillado a una pieza de acero inoxidable (V) ubicada en su interior.

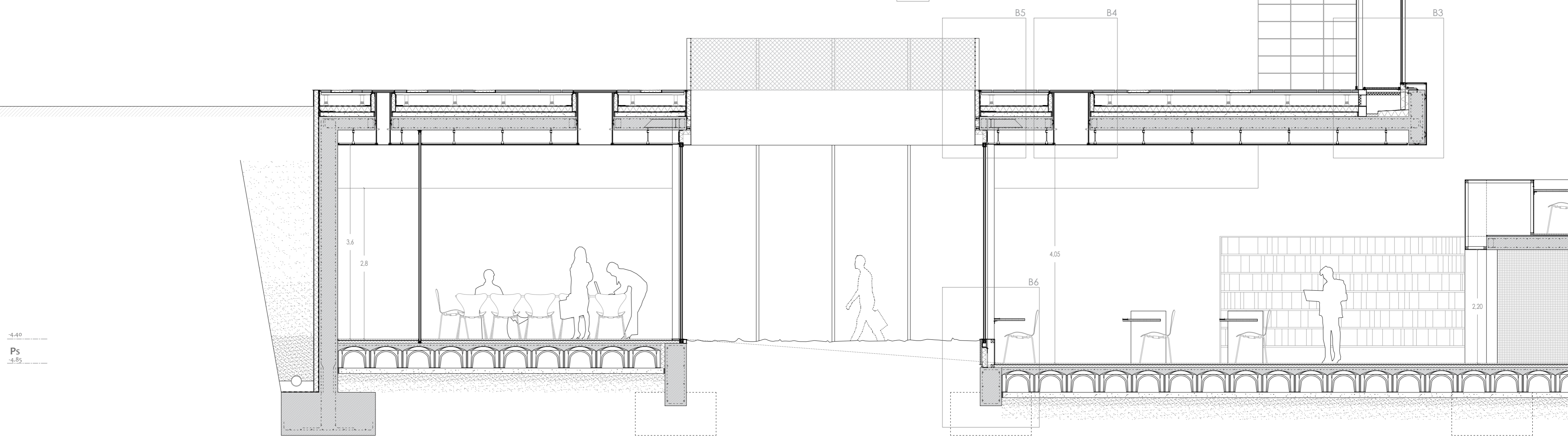
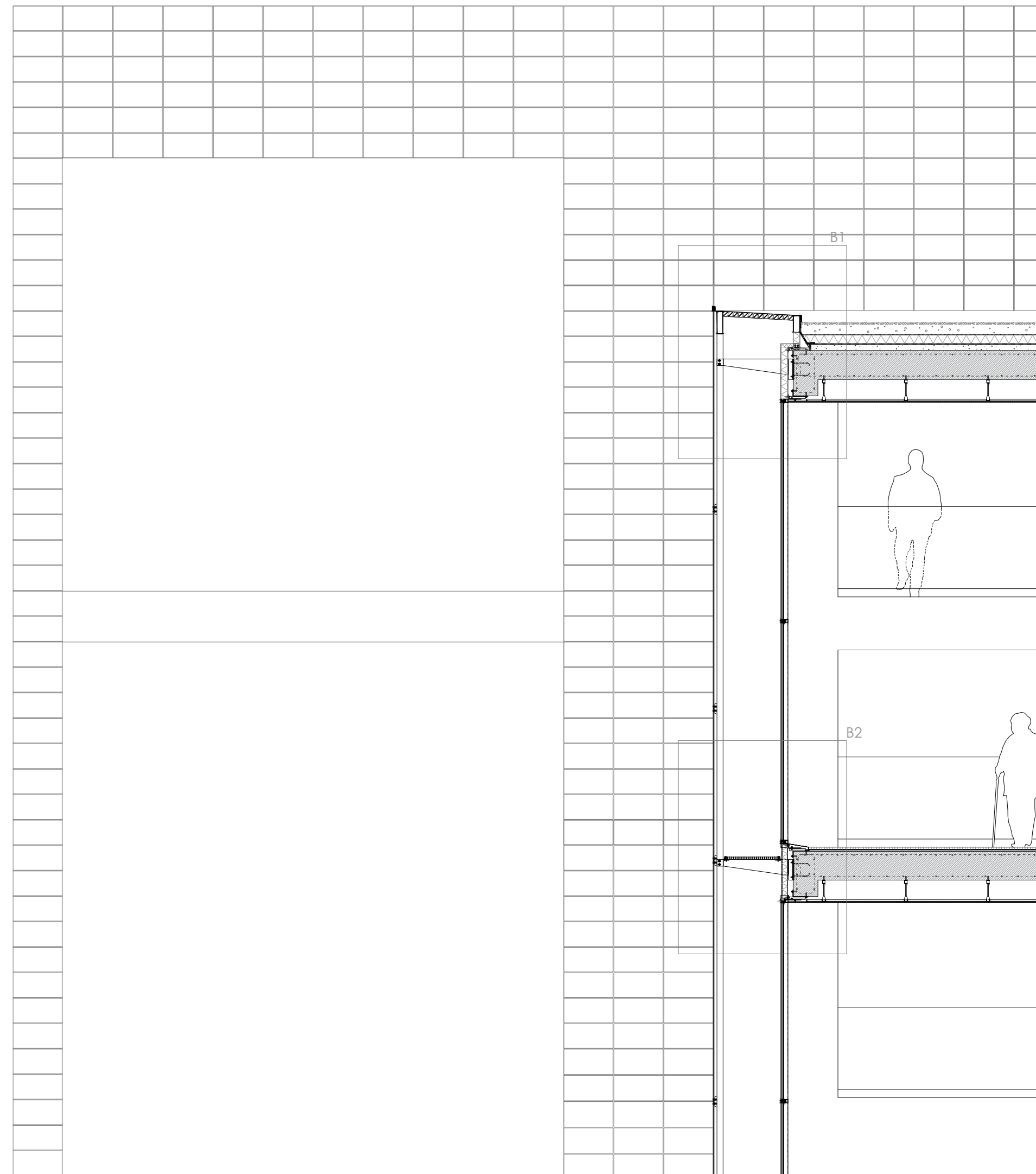
El montante del muro cortina es un perfil de aluminio extruido.

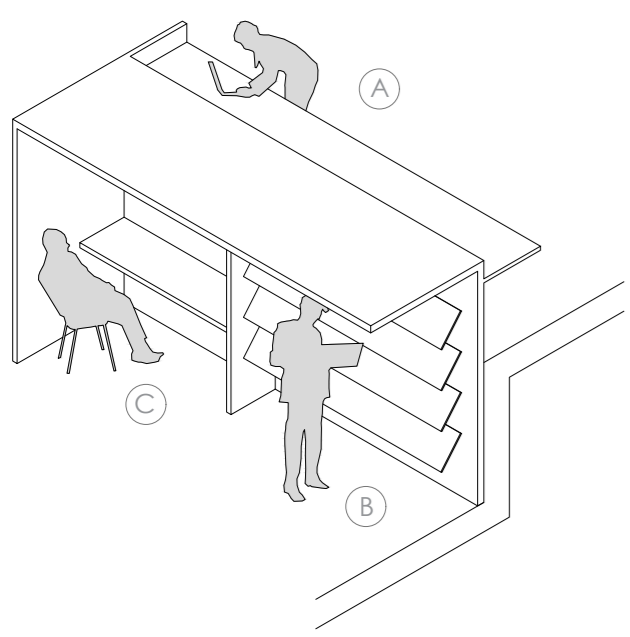


DETALLE e:1/10 ESTRUCTURA MURO CORTINA DOBLE CON CÁMARA VENTILADA Y PASILLO PARA MANTENIMIENTO



SECCIÓN B





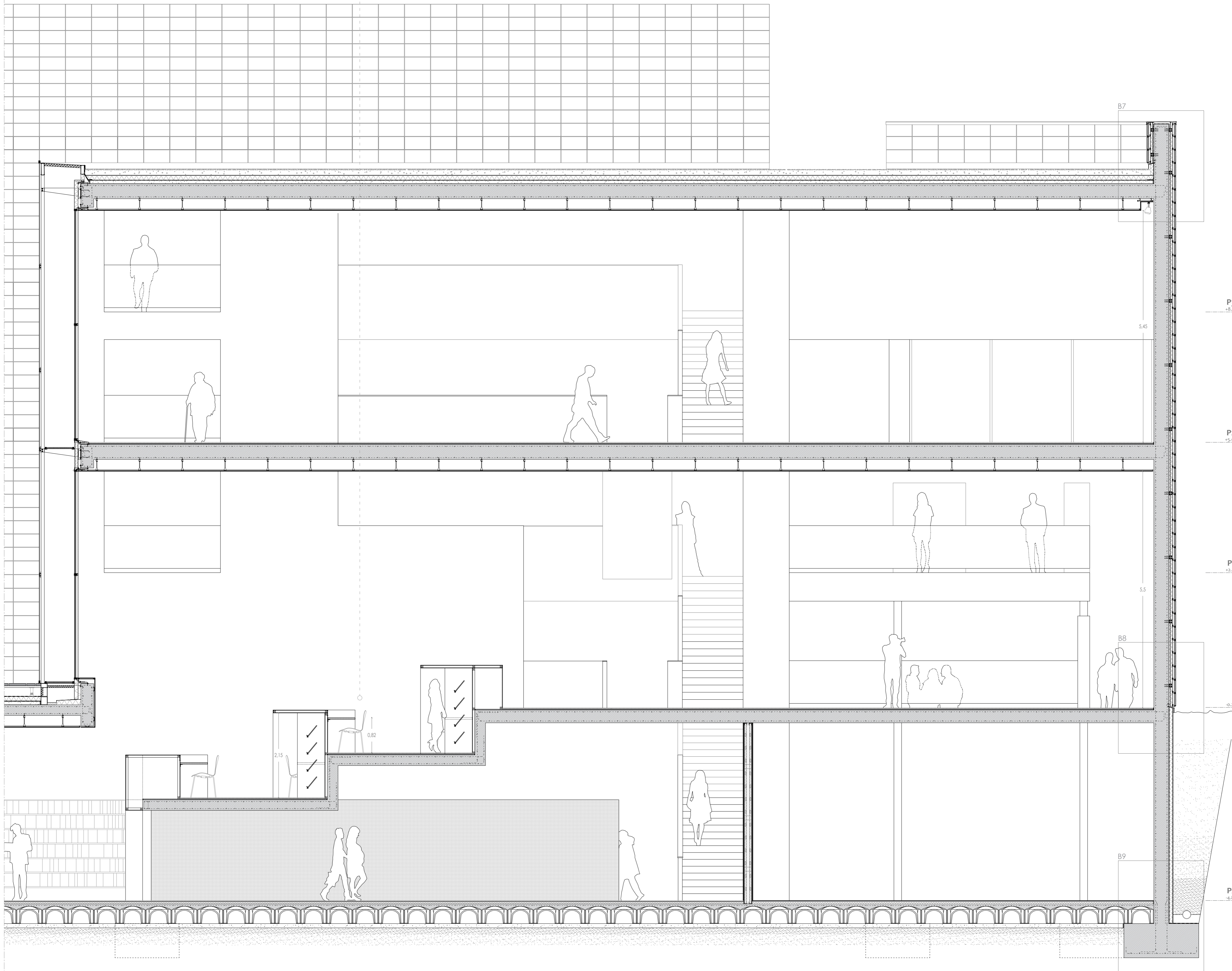
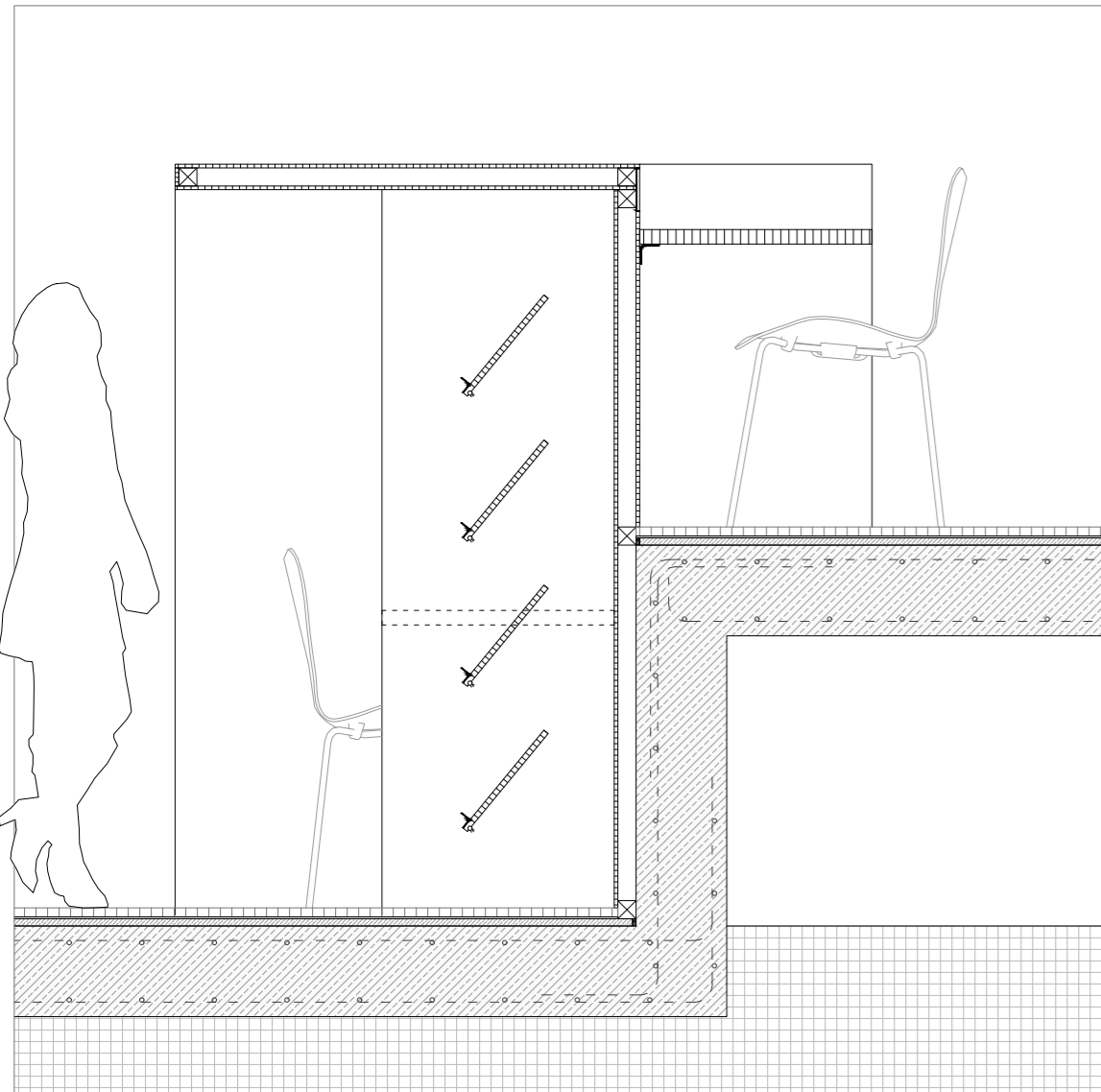
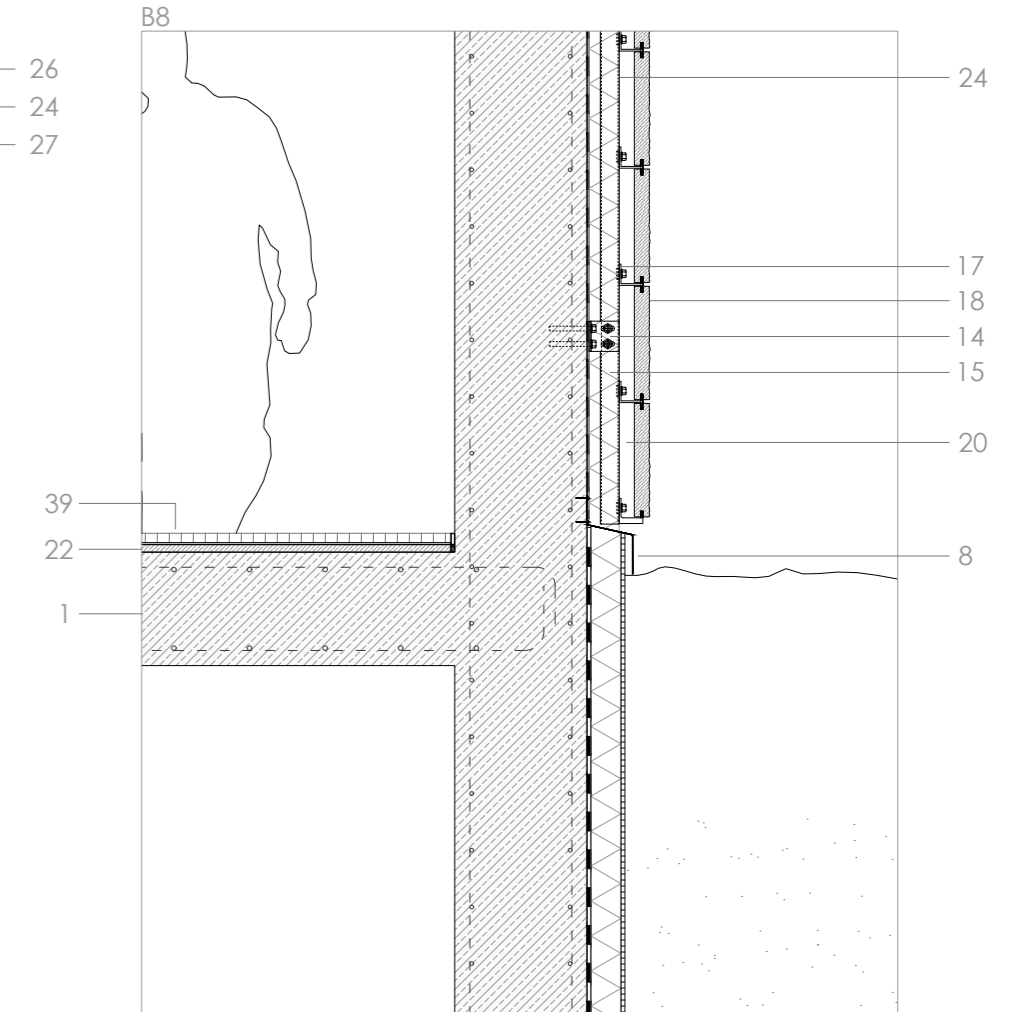
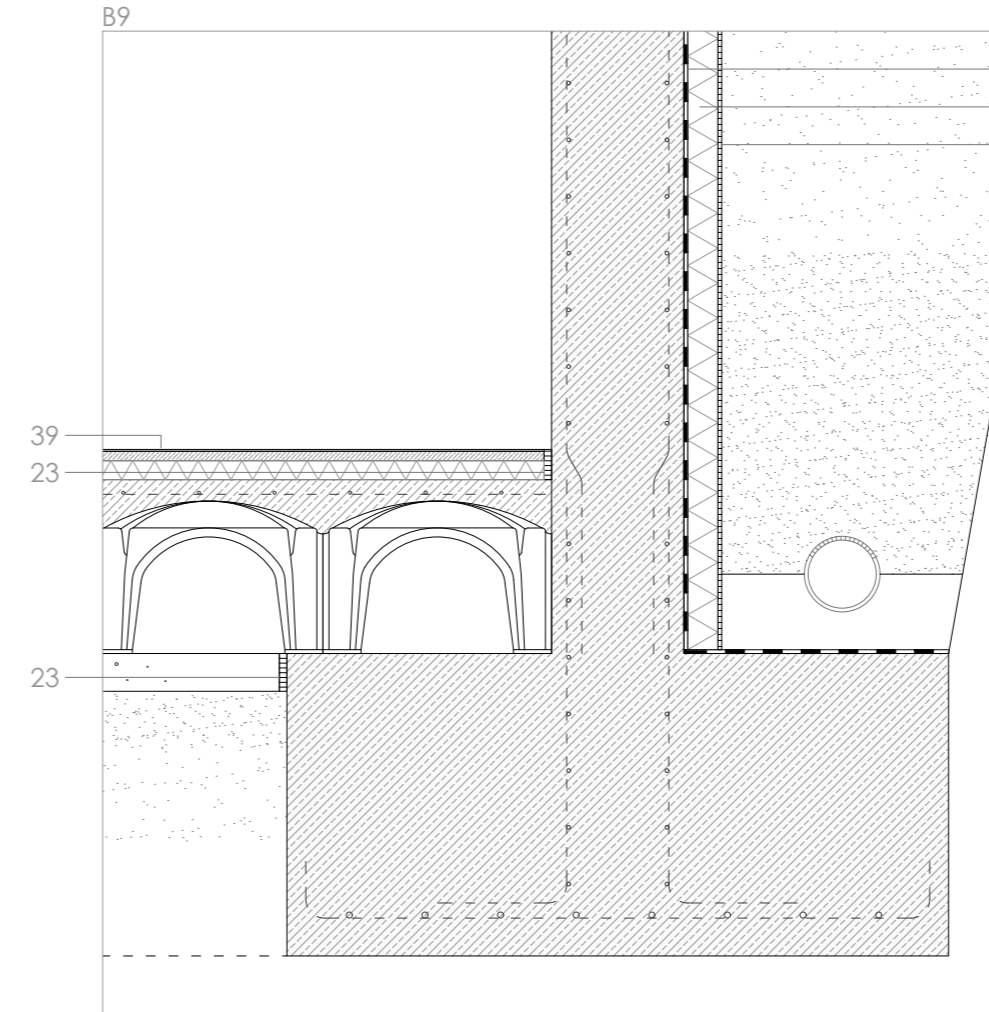
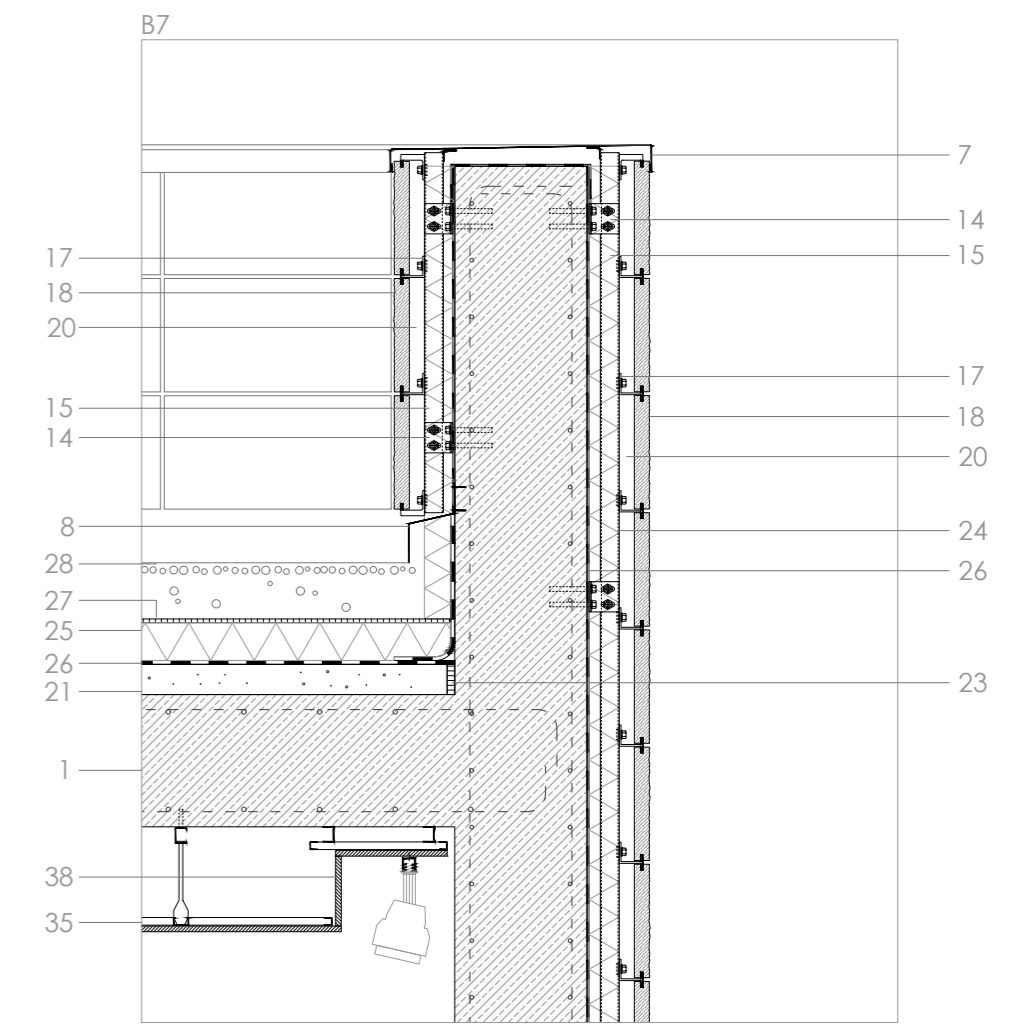
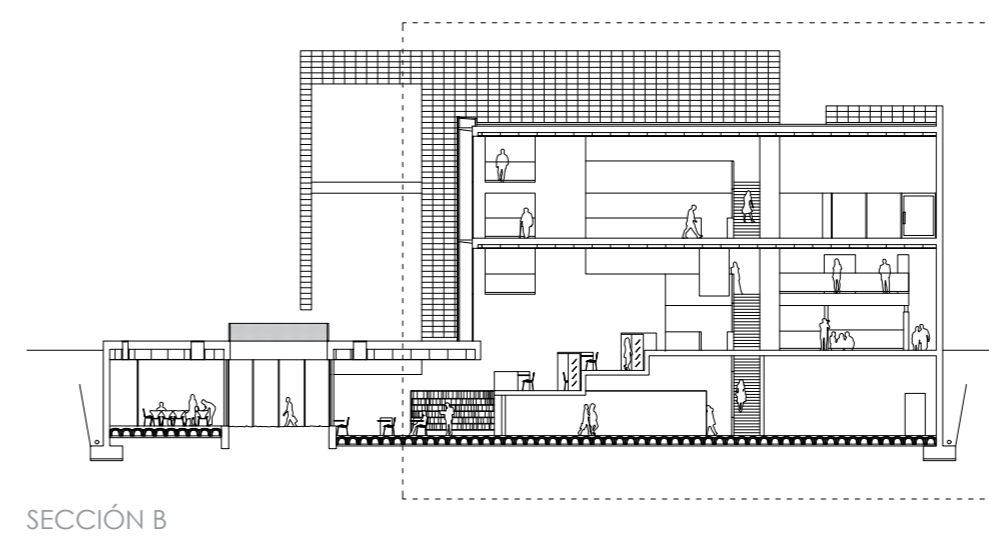
Sobre la losa plegada de HA que forma las bandejas de la videoteca se coloca un sistema de mobiliario de madera de roble.

El mueble se configura como una unidad pero con tres tipos de uso, aprovechando el desnivel. En la parte superior del mueble se sitúa el escritorio (A), la parte de abajo cuenta con una zona de estantería específica (B) y otra parte de ordenadores (C).

Las baldas de la estantería cuentan con un angular y una pequeña fluorescente para la iluminación de la balda inferior.

LEYENDA

1. Forjado
2. Viga
3. Anclaje
4. Chapa de anclaje
5. Chapa plegada de formación de escaleras
6. Chapa metálica lacada en blanco anti-impacto para peto
7. Chapa plegada metálica de coronación
8. Chapa plegada metálica remate
9. Chapa grecada para proyección de aislamiento
10. Chapón de acero a modo de ménsula
11. Montante
12. Travesaño
13. Perfil estructural
14. Perfil laminado L
15. Perfil vertical
16. Angular de sujeción
17. Anclaje puntual de aplacado
18. Piedra natural
19. Panel sándwich metálico
20. Cámara ventilada
21. Formación de pendiente
22. Mortero de nivelación
23. Junta elástica
24. Aislamiento
25. Poliestireno extruido 10cm
26. Lámina impermeable
27. Lámina geotextil
28. Grava blanca de canto rodado
29. Sumidero
30. Perfil tubular con rotura de puente térmico
31. Carpintería
32. Acristalamiento
33. Techo de cristal laminado de seguridad
34. Anclaje puntual de vidrio laminado
35. Guía metálica sujeción de placa de yeso laminado
36. Homocina para iluminación
37. Sistema Acuapanel WM111C formado por canal y montante para la subestructura metálica, aislamiento de 10cm, lámina impermeabilizante y placa de cemento Acuapanel Outdoor de 13mm
38. Placa de yeso laminado
39. Parquet de madera natural de roble
40. Pantalla táctil incorporada
41. Tablero de madera de roble
42. Bloques de madera de roble perforada
43. Pantalla LED
44. Pantalla integrada
45. Lamas de ventilación
46. Pasarela de mantenimiento de tramex
47. Plot regulable
48. Guía de sujeción
49. Cruceta metálica de refuerzo a punzonamiento
50. Molla electrosoldada



LEYENDA

1. Forjado
2. Viga
3. Anclaje
4. Chapa de anclaje
5. Chapa plegada de formación de escaleras
6. Chapa metálica lacada en blanco anti-impacto para peto
7. Chapa plegada metálica de coronación
8. Chapa plegada metálica remate
9. Chapa grecada para proyección de aislamiento
10. Chapón de acero a modo de ménsula
11. Montante
12. Travesaño
13. Perfil estructural
14. Perfil laminado L
15. Perfil vertical
16. Angular de sujeción
17. Anclaje puntual de aplacado
18. Piedra natural
19. Panel sándwich metálico
20. Cámara ventilada
21. Formación de pendiente
22. Mortero de nivelación
23. Junta elástica
24. Aislamiento
25. Poliestireno extruido 10cm
26. Lámina impermeable
27. Lámina geotextil
28. Grava blanca de canto rodado
29. Sumidero
30. Perfil tubular con rotura de puente térmico
31. Carpintería
32. Acristalamiento
33. Techo de cristal laminado de seguridad
34. Anclaje puntual de vidrio laminado
35. Guía metálica sujeción de placa de yeso laminado
36. Homocina para iluminación
37. Sistema Acuapanel WM111C formado por canal y montante para la subestructura metálica, aislamiento de 10cm, lámina impermeabilizante y placa de cemento
38. Placa de yeso laminado
39. Parquet de madera natural de roble
40. Pantalla táctil incorporada
41. Tablero de madera de roble
42. Bloques de madera de roble perforada
43. Pantalla LED
44. Pantalla integrada
45. Lamas de ventilación
46. Pasarela de mantenimiento de framex
47. Plot regulable
48. Guía de sujeción
49. Cruceza metálica de refuerzo a punzonamiento
50. Malla electrosoldada

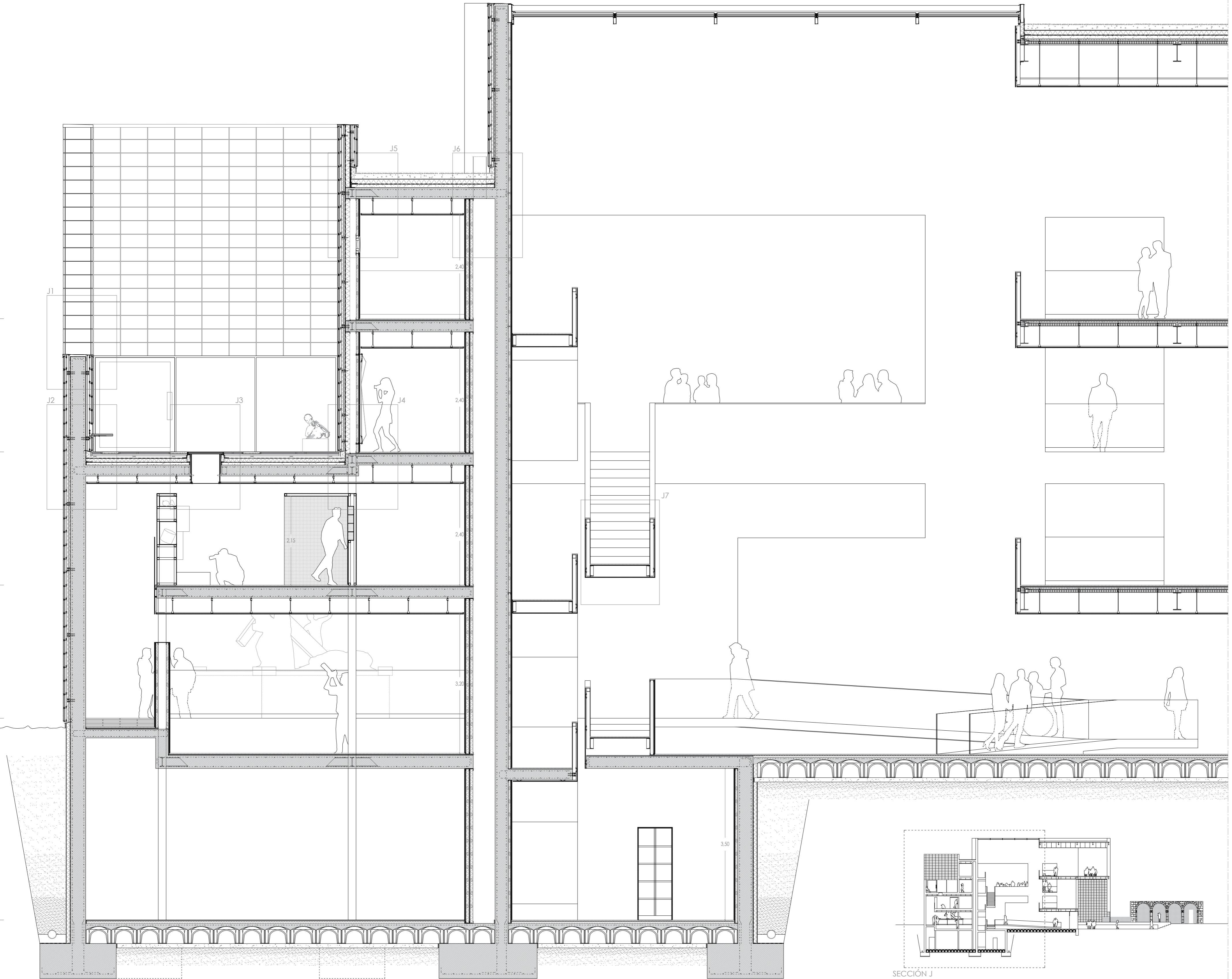
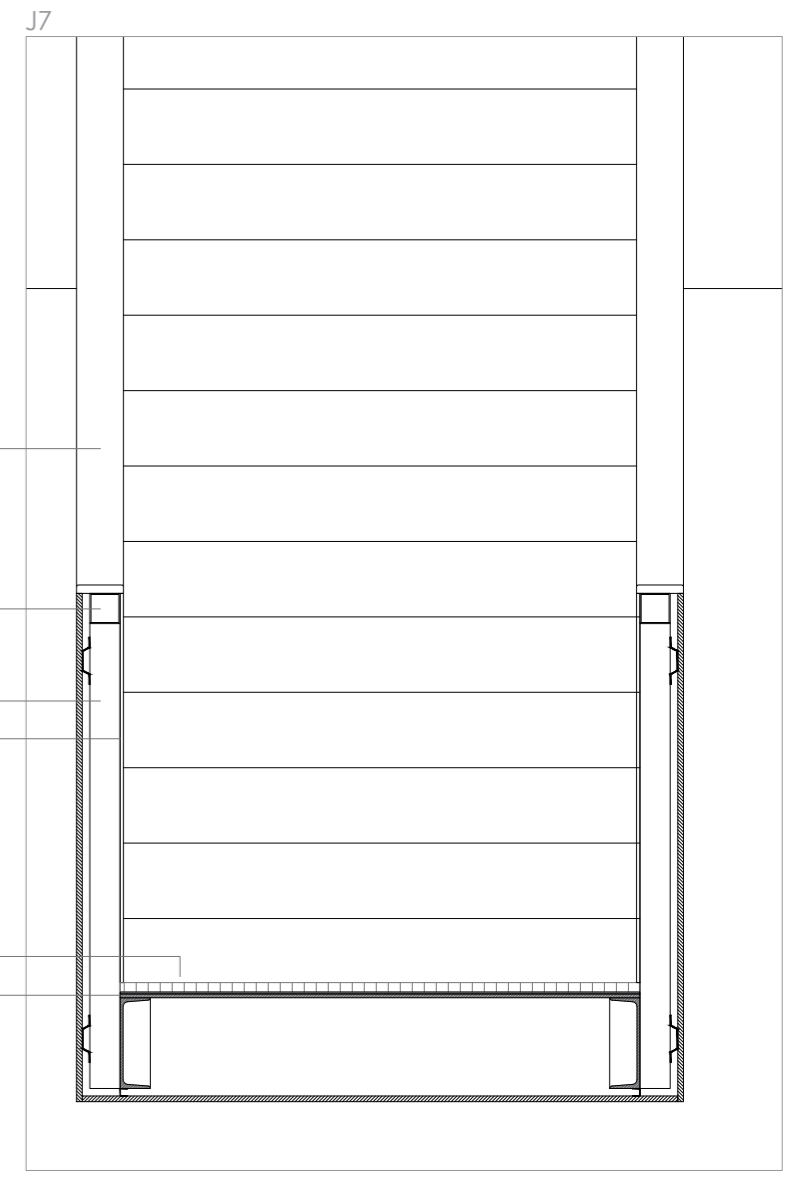
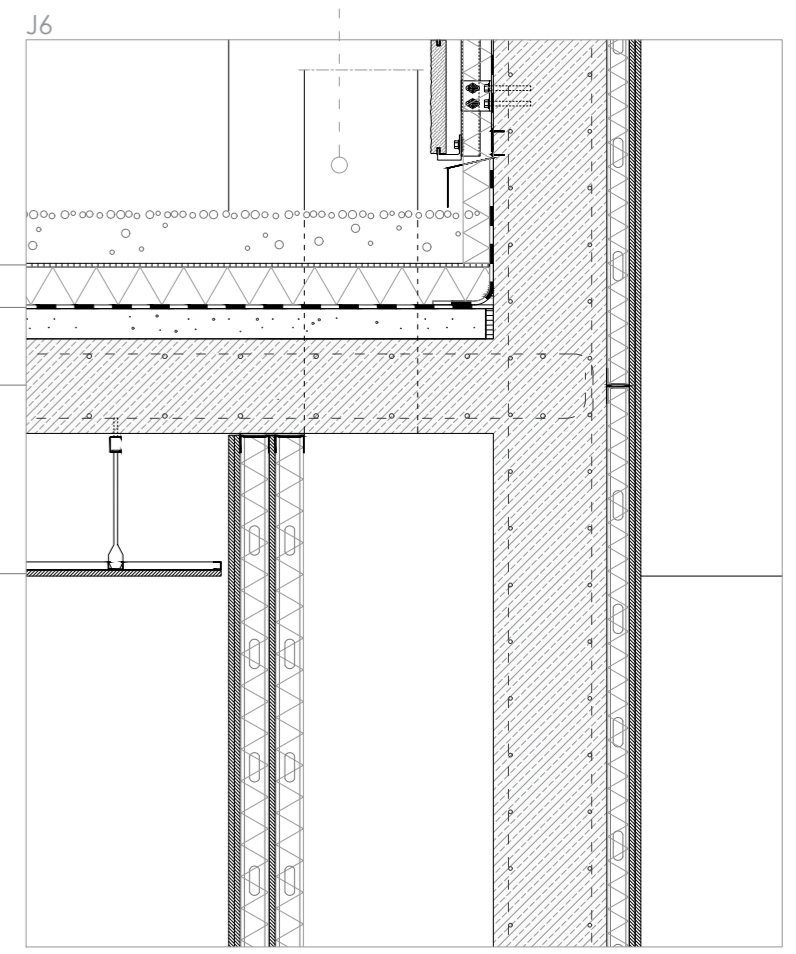
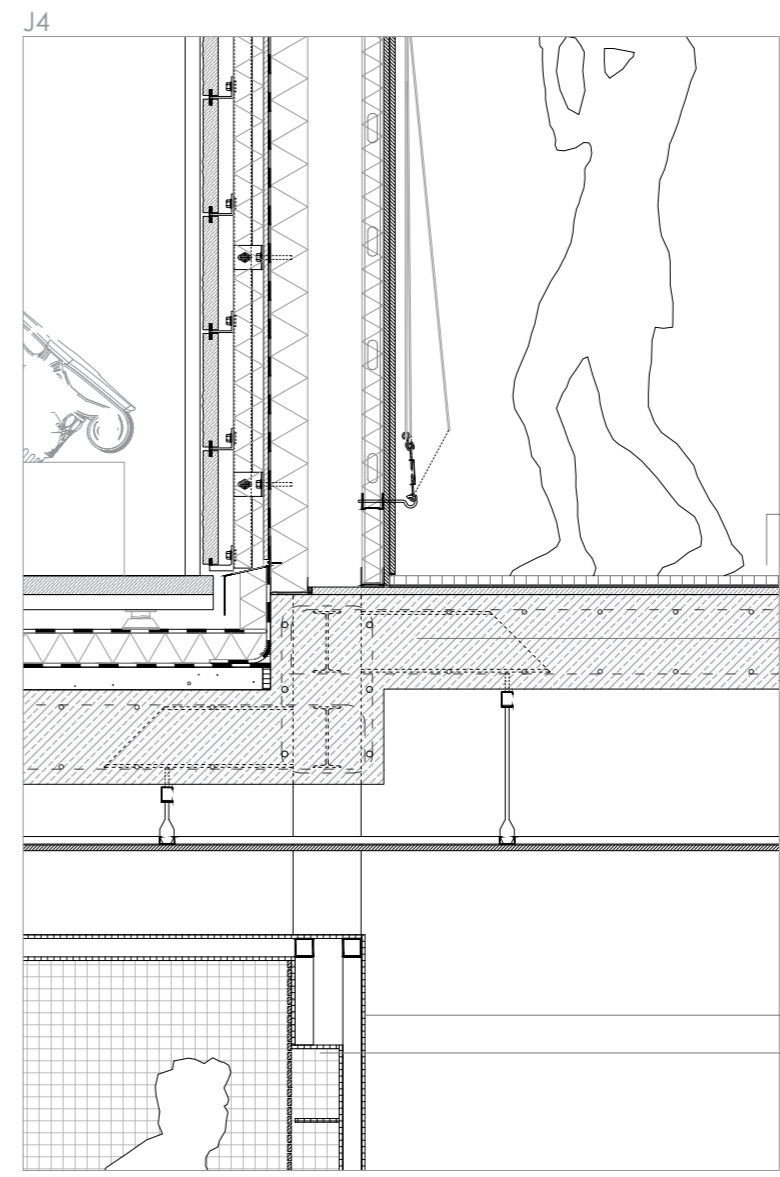
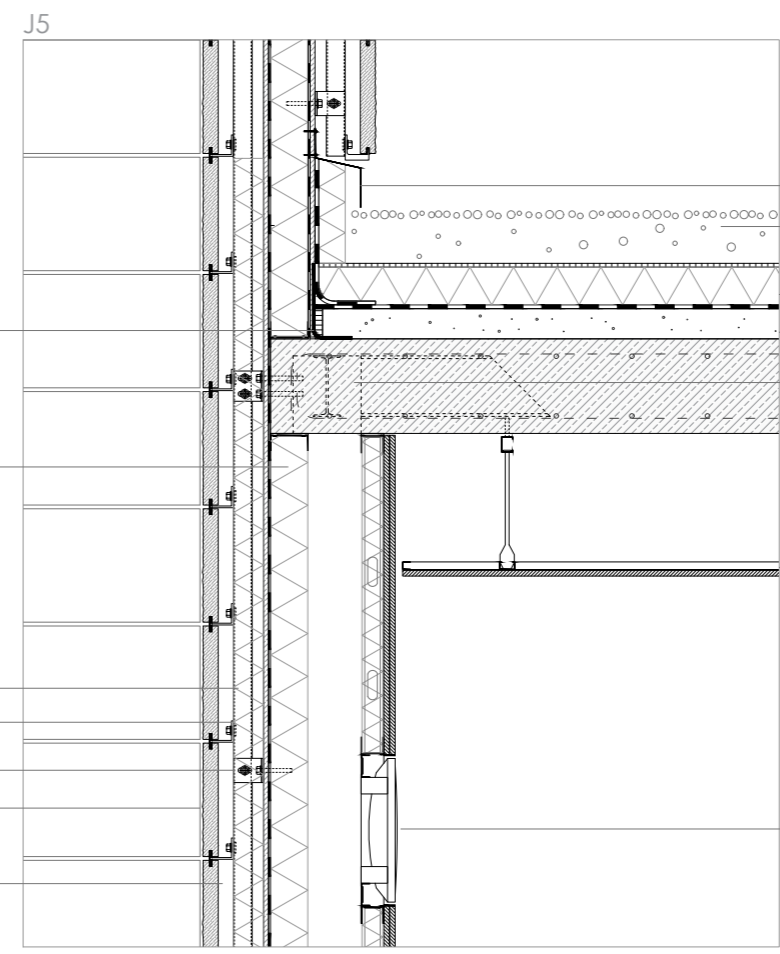
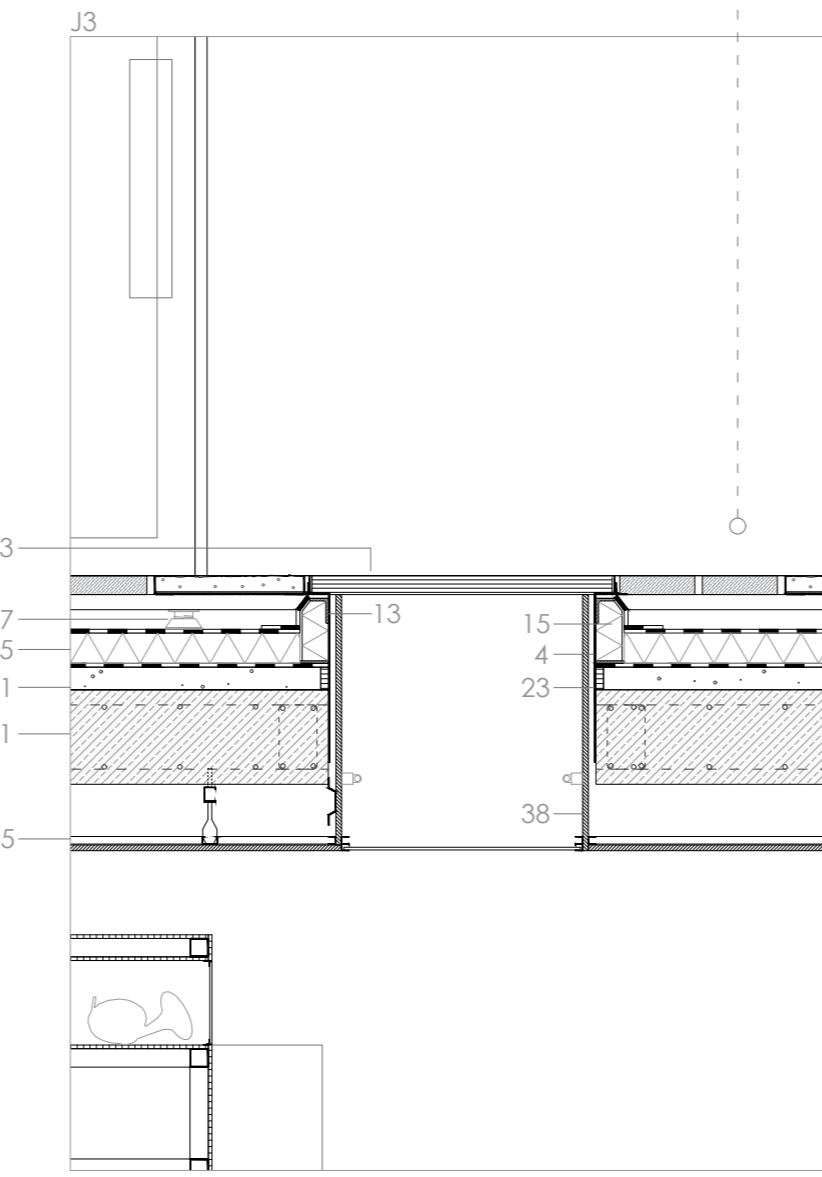
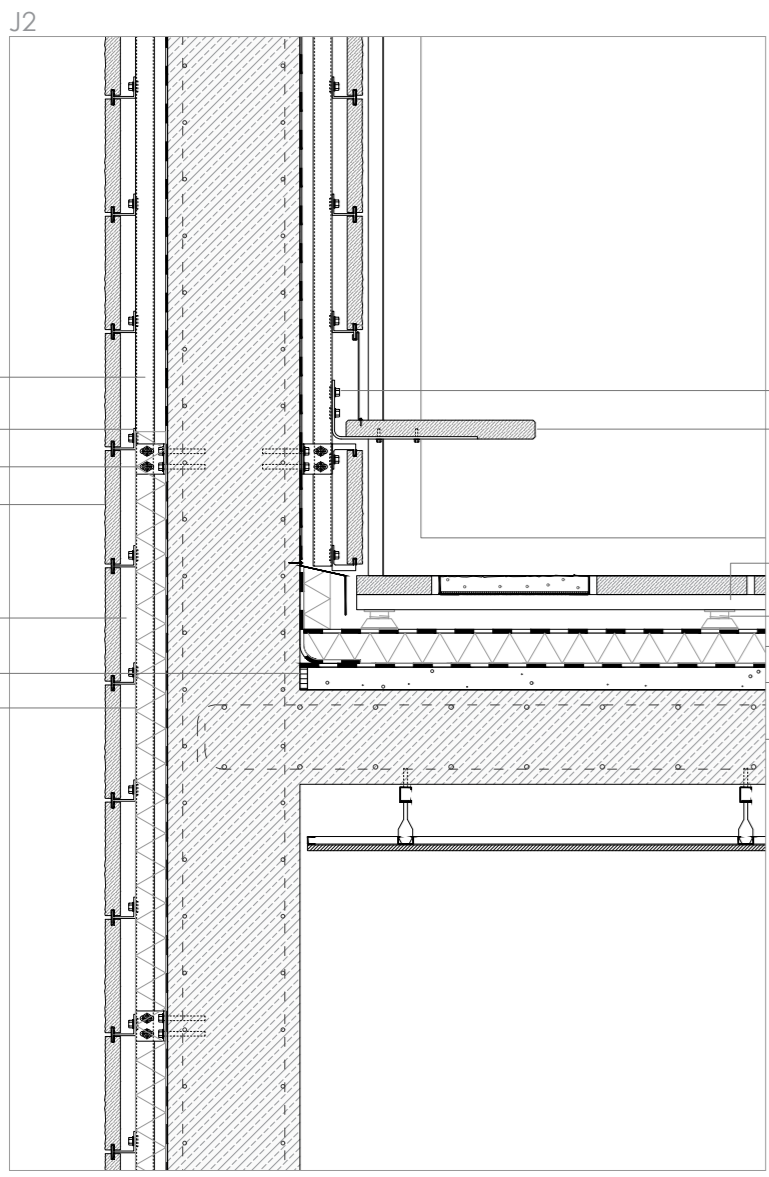
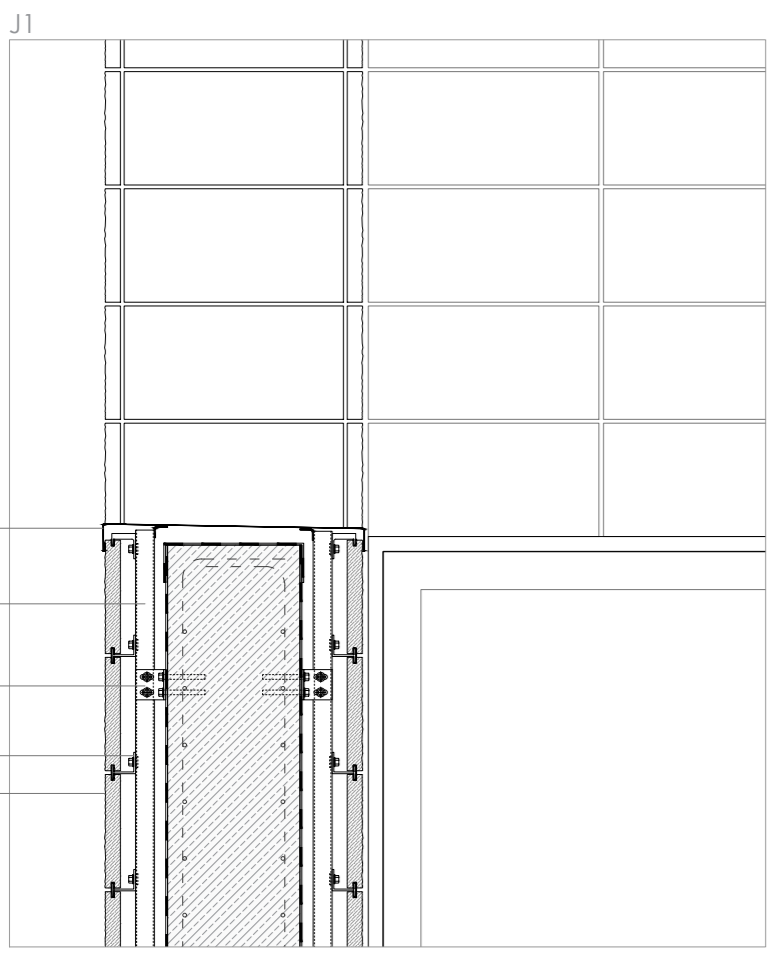
PAVIMENTO EXTERIOR / TIPOS



La modulación del pavimento exterior de los dos patios se realiza con tres tipos de baldosa.

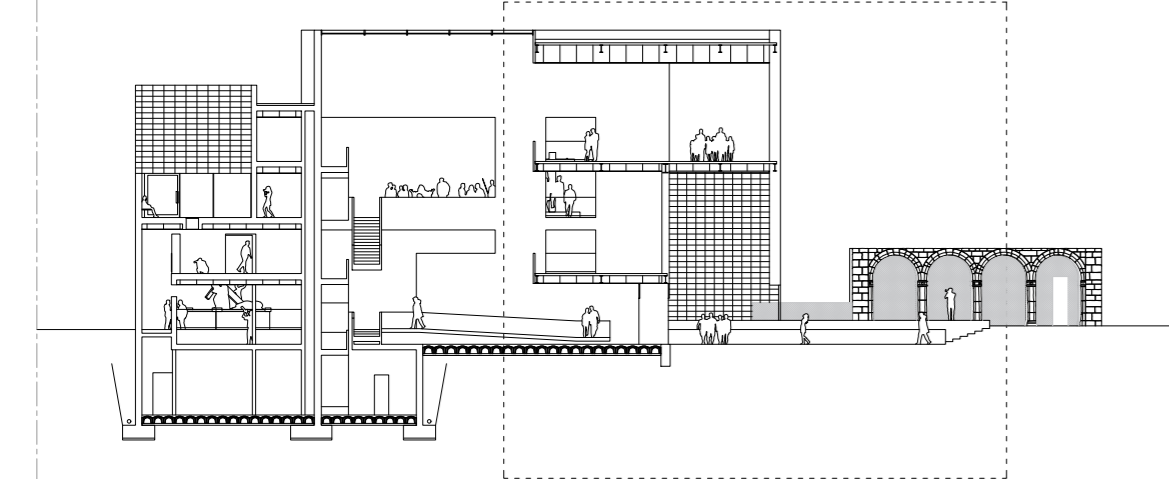
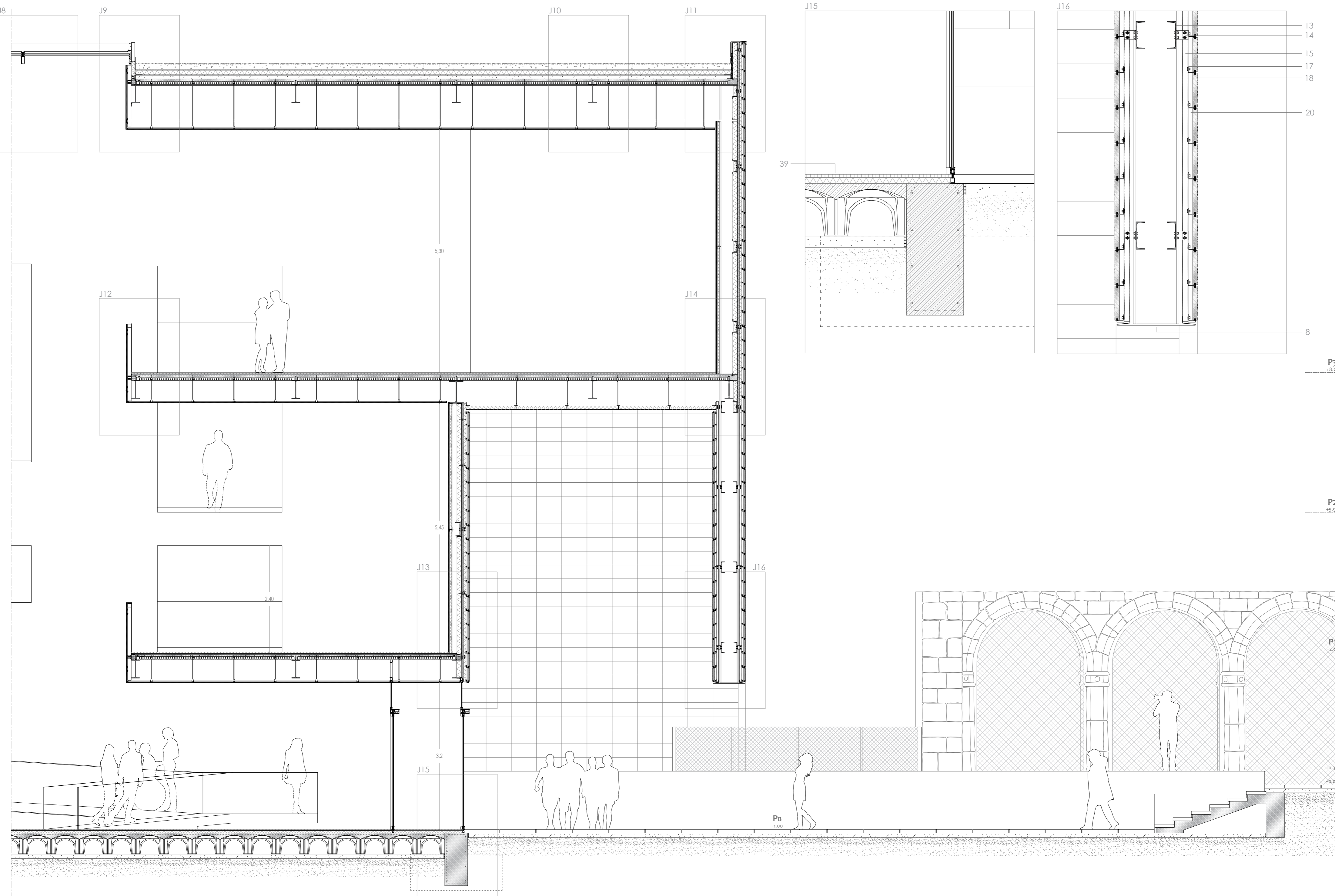
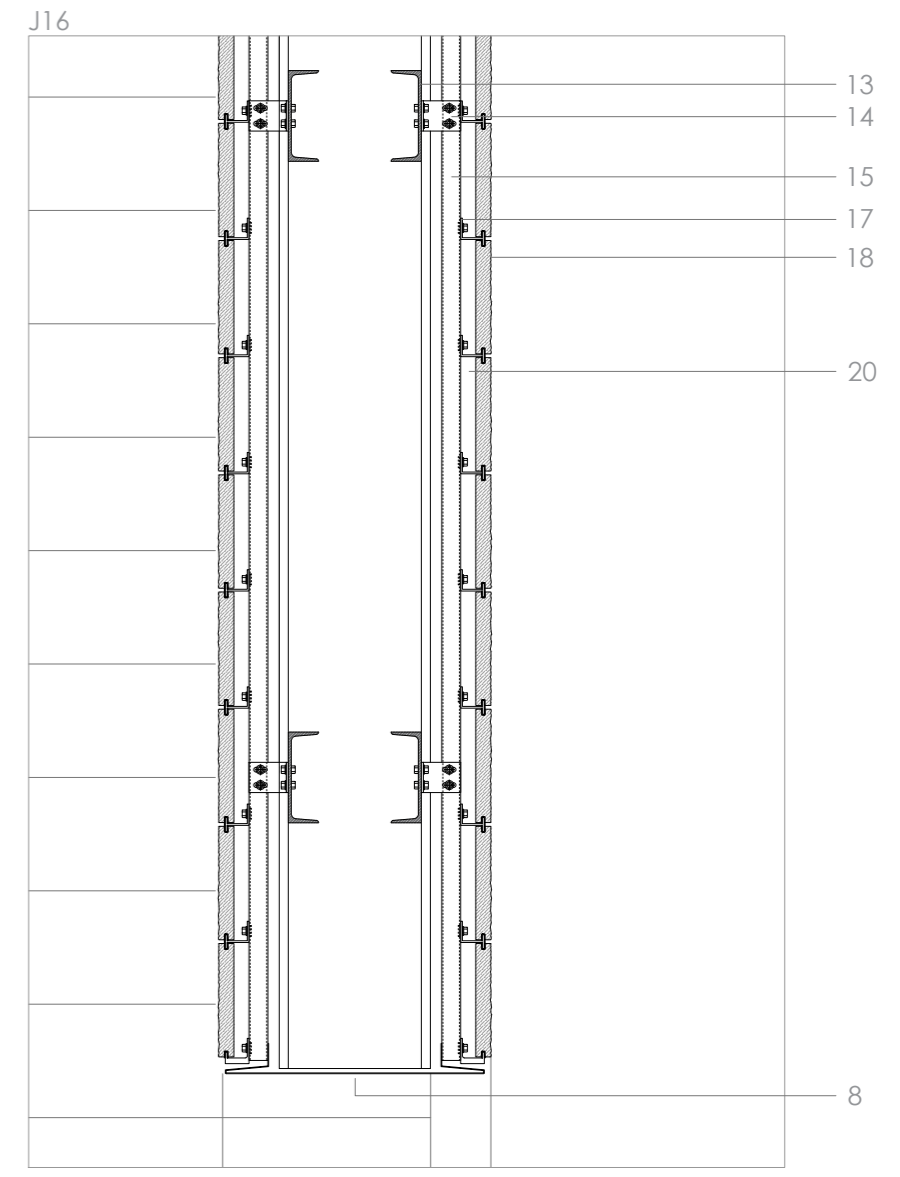
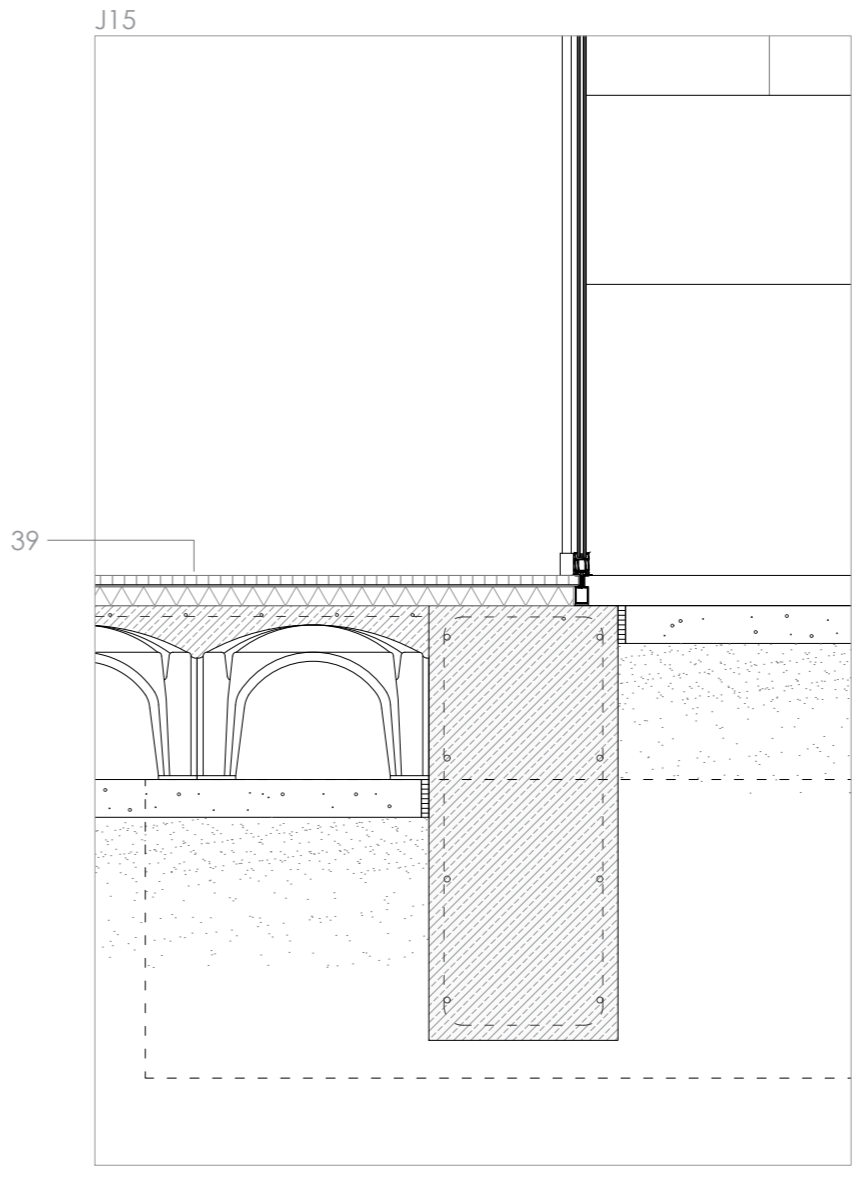
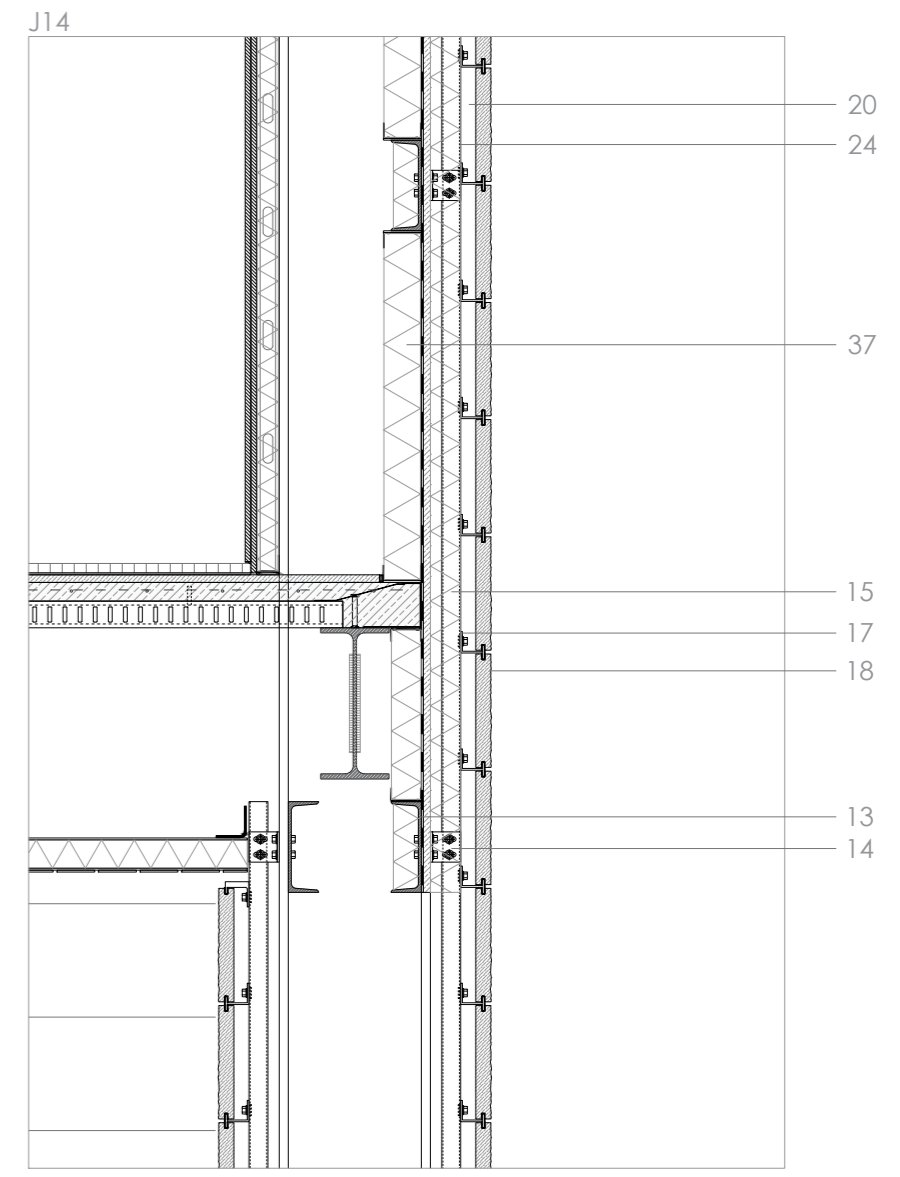
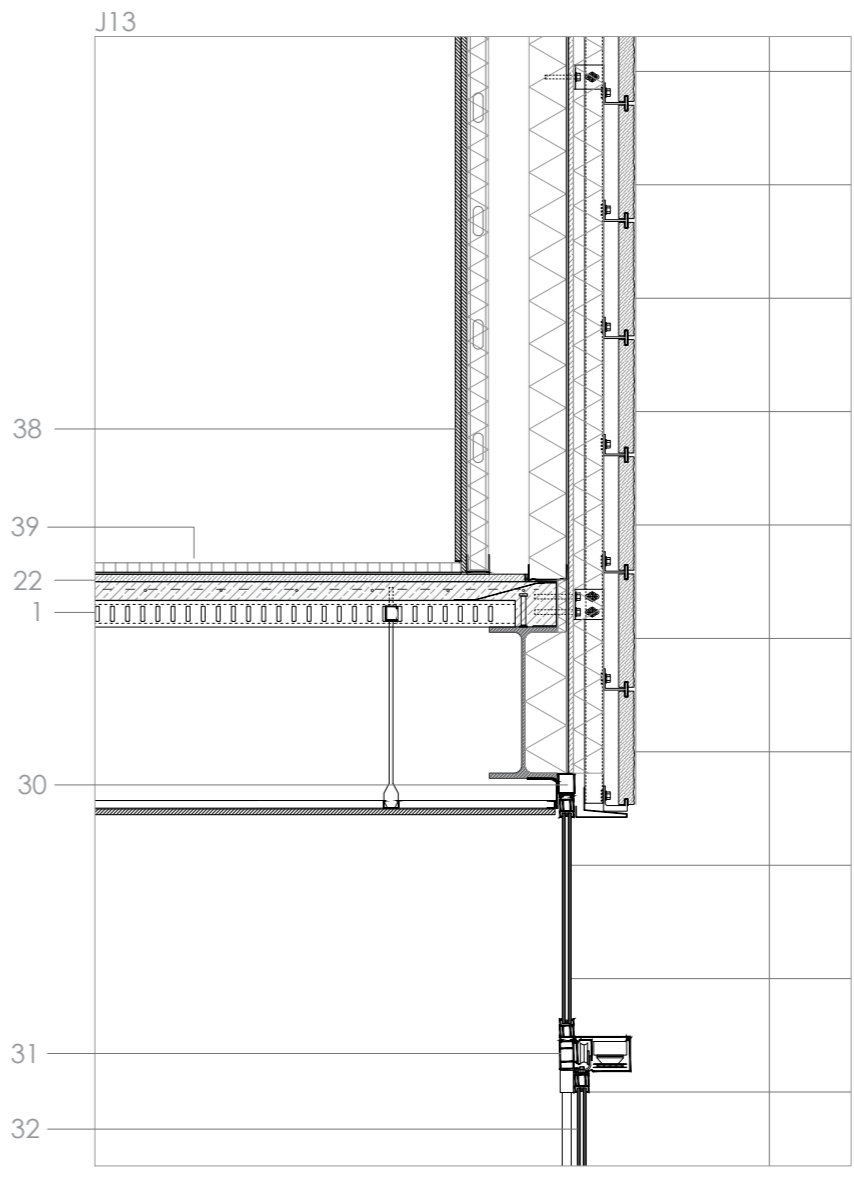
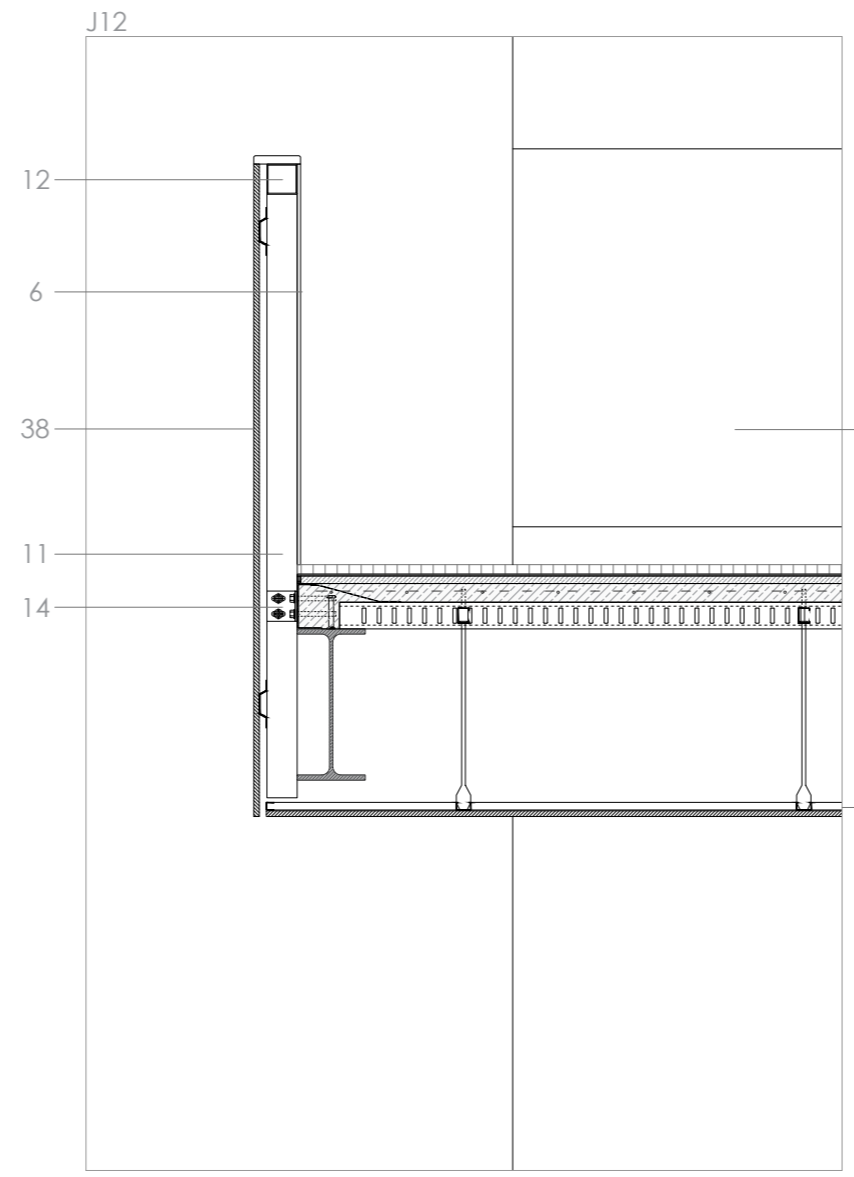
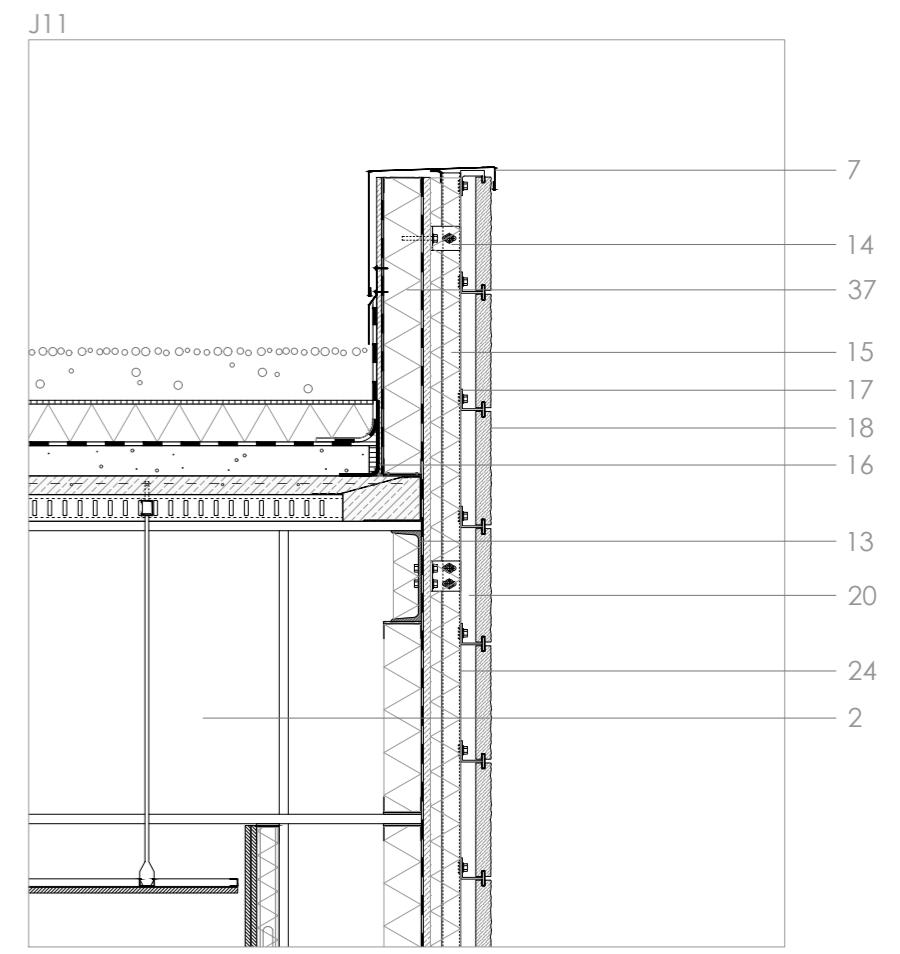
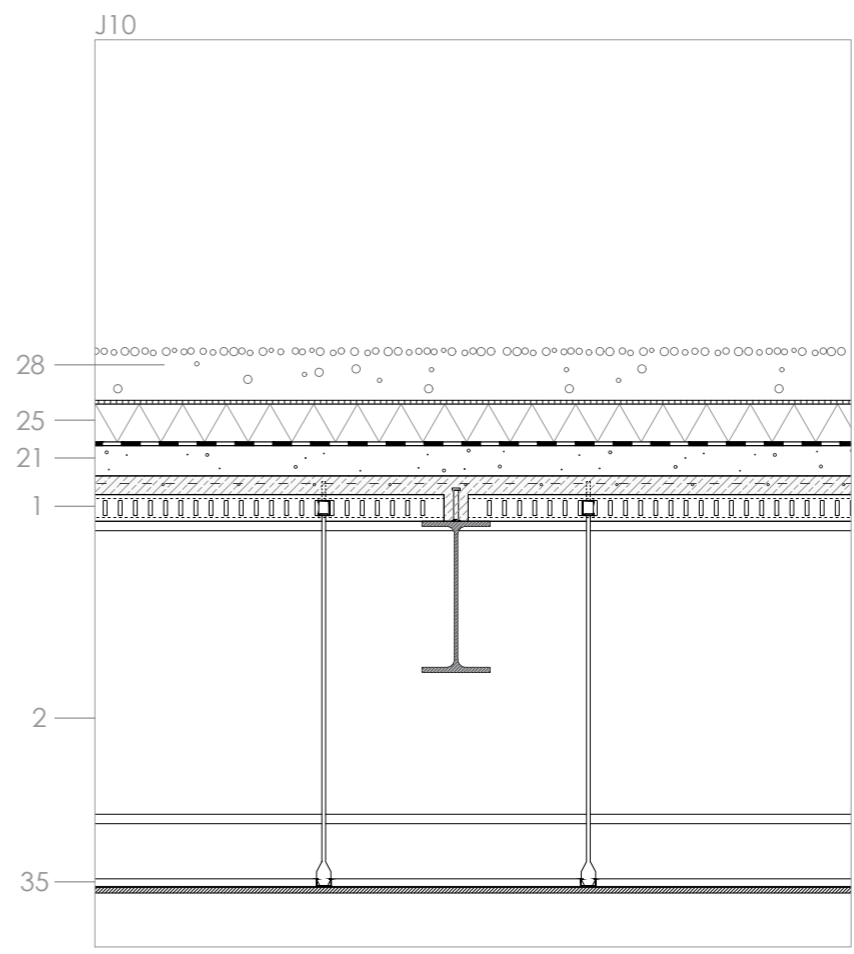
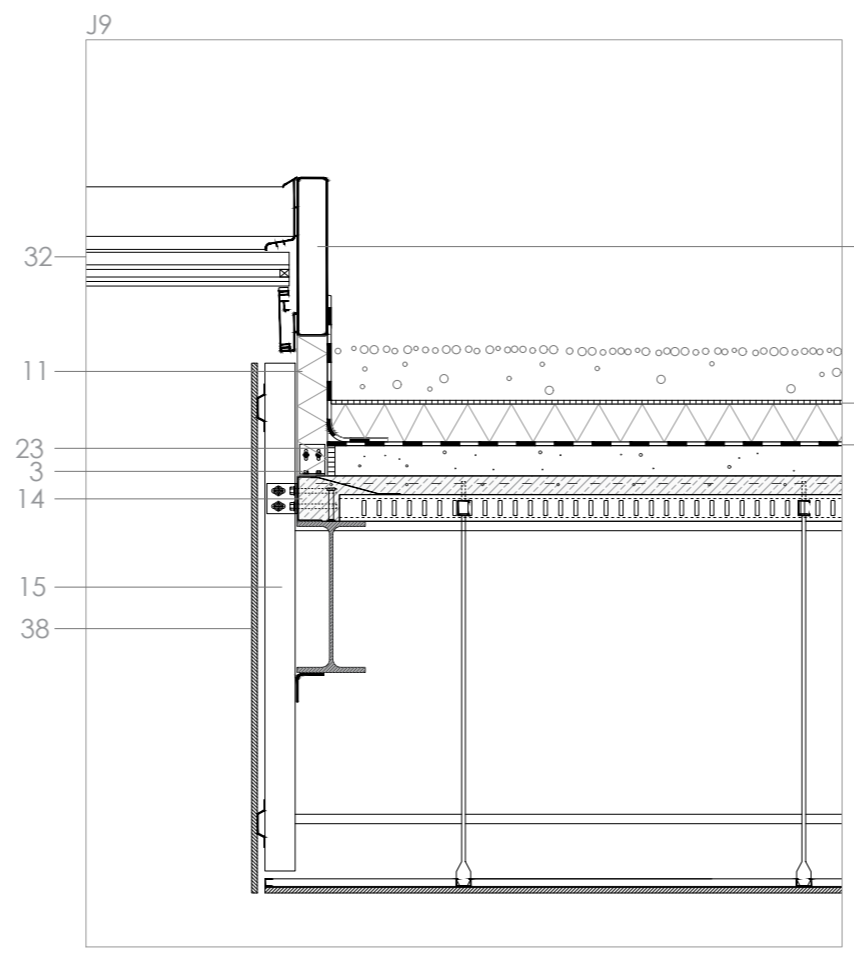
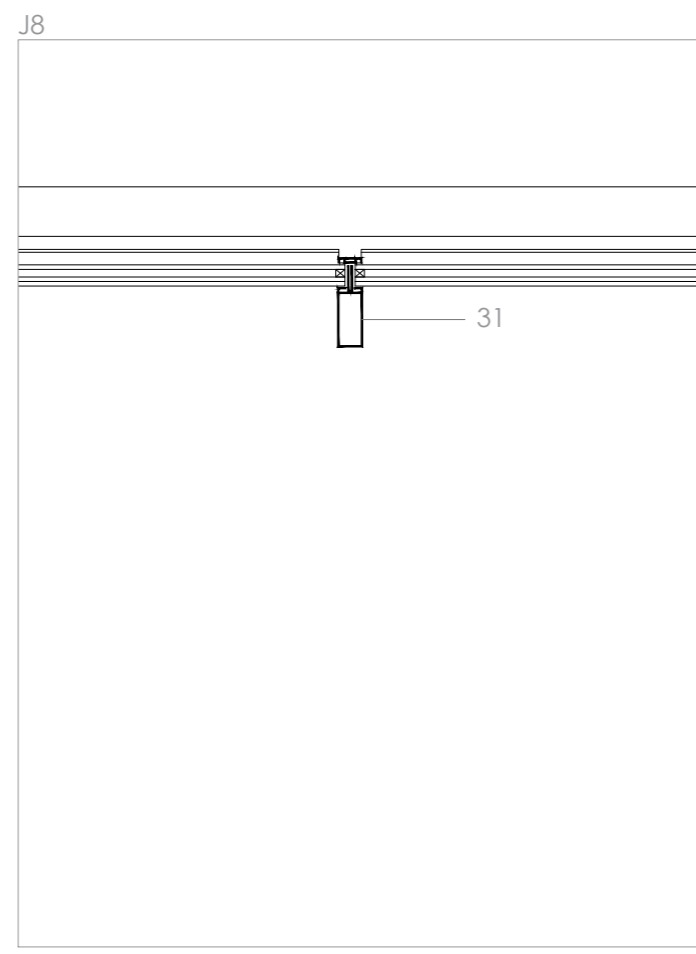
El agua se filtra entre el pavimento y se recoge para la reutilización en los inodoros.

El sustrato de la capa vegetal se contiene con una chapa metálica perforada a modo de bandeja que contiene una lámina drenante, dejando pasar el agua para su posterior recogida.

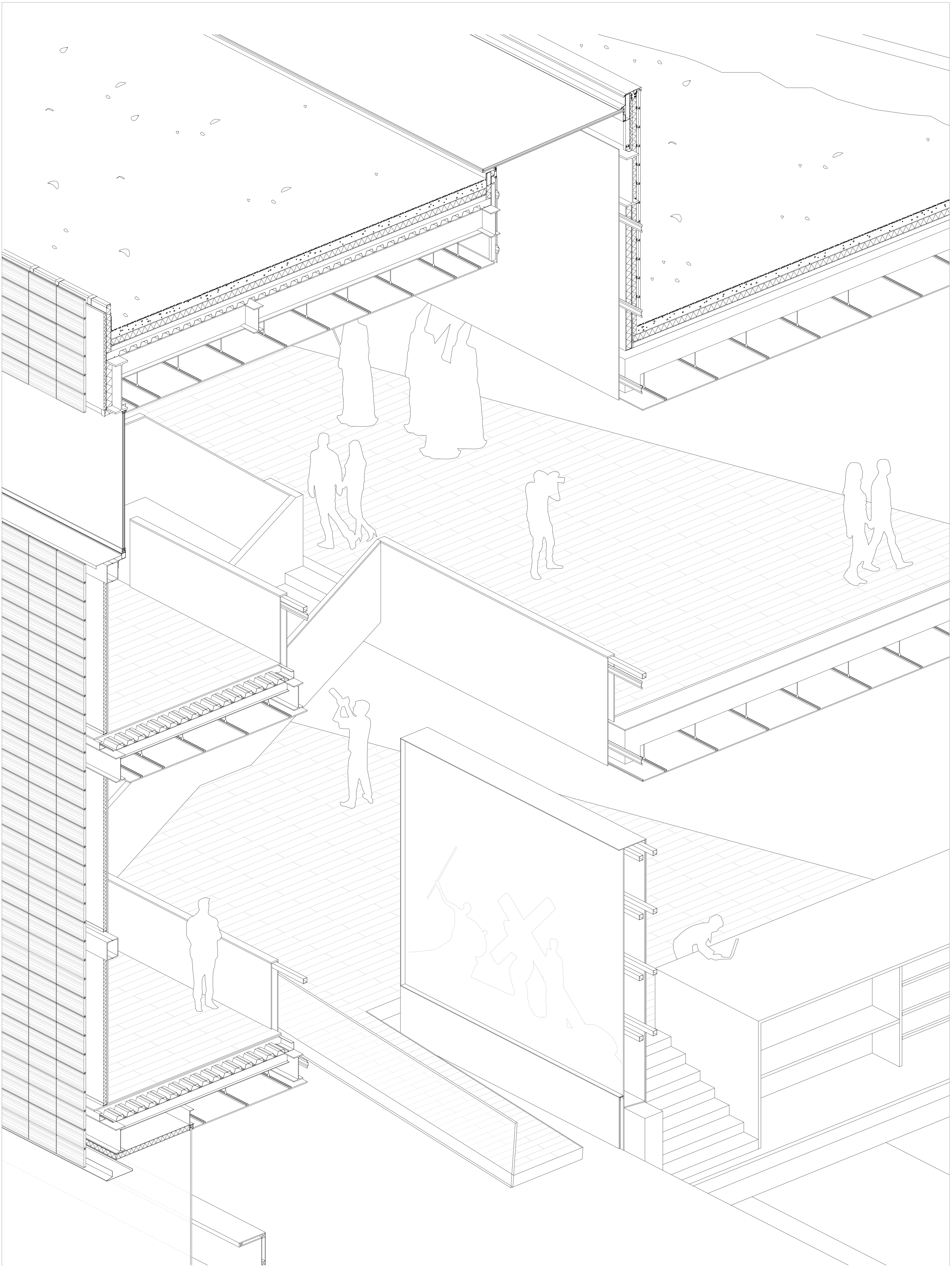


LEYENDA

1. Forjado
2. Viga
3. Anclaje
4. Chapa de anclaje
5. Chapa plegada de formación de escaleras
6. Chapa metálica lacada en blanco anti-impacto para peto
7. Chapa plegada metálica de coronación
8. Chapa plegada metálica remate
9. Chapa grecada para proyección de aislamiento
10. Chapón de acero a modo de ménsula
11. Montante
12. Travesaño
13. Perfil estructural
14. Perfil laminado L
15. Perfil vertical
16. Angular de sujeción
17. Anclaje puntual de aplacado
18. Piedra natural
19. Panel sándwich metálico
20. Cámara ventilada
21. Formación de pendiente
22. Mortero de nivelación
23. Junta elástica
24. Aislamiento
25. Poliestireno extruido 10cm
26. Lámina impermeable
27. Lámina geotextil
28. Grava blanca de canto rodado
29. Sumidero
30. Perfil tubular con rotura de puente térmico
31. Carpintería
32. Acristalamiento
33. Techo de cristal laminado de seguridad
34. Anclaje puntual de vidrio laminado
35. Guía metálica sujeción de placa de yeso laminado
36. Homocina para iluminación
37. Sistema Acuapanel WM111C formado por canal y montante para la subestructura metálica, aislamiento de 10cm, lámina impermeabilizante y placa de cemento Acuapanel Outdoor de 13mm
38. Placa de yeso laminado
39. Parquet de madera natural de roble
40. Pantalla táctil incorporada
41. Tablero de madera de roble
42. Bloques de madera de roble perforada
43. Pantalla LED
44. Pantalla integrada
45. Lamas de ventilación
46. Pasarela de mantenimiento de framex
47. Plot regulable
48. Guía de sujeción
49. Cruceta metálica de refuerzo a punzonamiento
50. Malla electrosoldada



SECCIÓN J



Para una optimización del consumo la primera actuación será la arquitectónica en sus aspectos geométricos y materiales: orientación correcta, buen factor de forma, posibilidad de ventilación natural eficaz, control solar adecuado, máximo aprovechamiento de la iluminación natural, buen aislamiento térmico, etc.

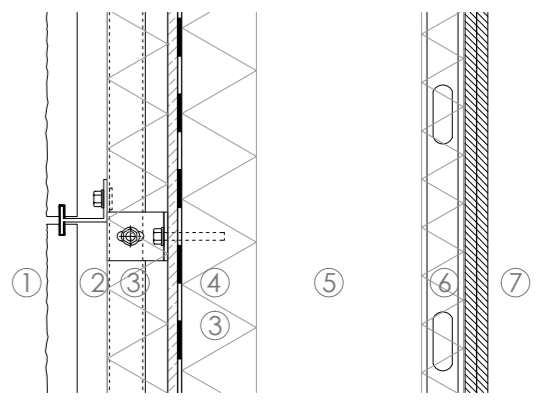
Se hace especial incapié en el factor de forma del proyecto. Al tratarse de un edificio compacto y no en extensión, se reducen los trazados y por tanto las pérdidas de carga.

ENVOLVENTE TÉRMICA

Al estudio de los valores arquitectónicos del proyecto hay que sumar el análisis de la envolvente térmica cuidadoso donde las trasmisiones no superen:

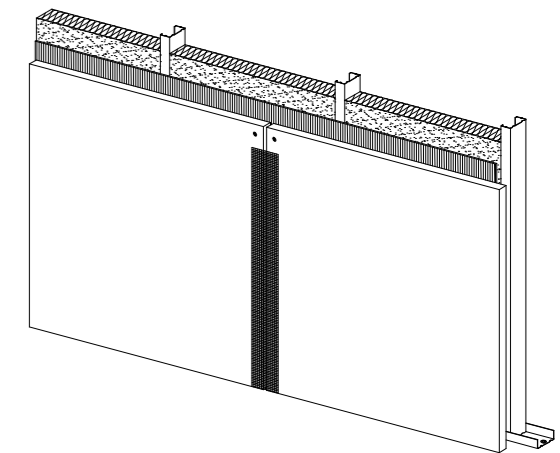
- Paramentos opacos $U < 0,3 \text{ W/m}^2\text{C}$
- Superficies acristaladas $U < 1,0 \text{ W/m}^2\text{C}$

Para conseguir dichos valores, se prevee la instalación de carpinterías dobles y triples según se requieran y la proyección de aislamiento térmico en toda la envolvente.



1. Piedra natural
2. Cámara de aire
3. Poliestireno extruido
4. Acuapanel
5. Espacio para estructura
6. Lana mineral
7. Placa de yeso

El cerramiento exterior está formado por una cara de piedra natural, que forma parte de la fachada ventilada anclada al sistema de acuapanel (también cuenta con aislamiento). El trasdosado interior se realiza con perfilera metálica y placas de yeso laminado.



Sistema Acuapanel WM111C / Cerramiento para fachada ventilada. Tabique sencillo con una sola estructura y una placa Acuapanel en el exterior, para soportar la hoja exterior de fachada ventilada.

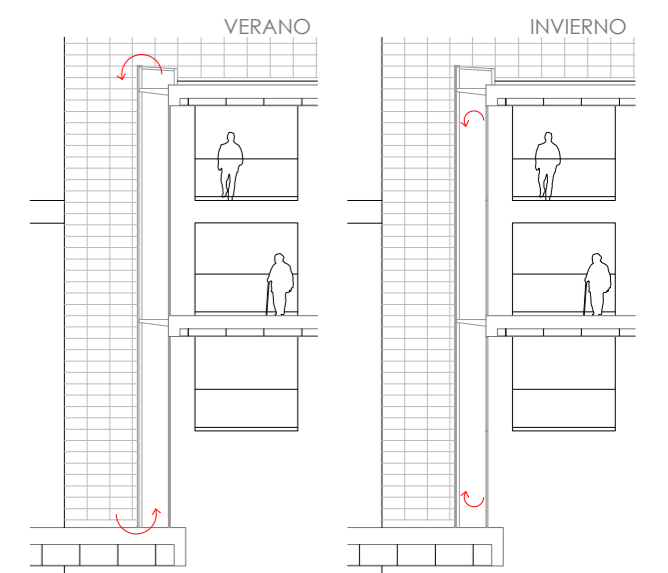
Canal Knauf para fachada 75x40x0,55	0,7ml
Montante Knauf para fachada 75x50x0,55	2,0ml
Banda Acústica 70x3,2 mm	1,2ml
Placa Acuapanel Outdoor	1,0m2
Cinta de juntas Malla	2,1ml
Mortero de Juntas Acuapanel	0,6kg
Cinta de juntas	1,6ml
Fijaciones	1,6ml

El aislamiento térmico previsto tanto para cubierta como para las fachadas son placas de poliestireno extruido o lana mineral, según el caso.

- Poliestireno extruido (XPS)	
Contenido de energía primaria (MJ/kg)	100,00
Densidad (kg/m ³)	33
Calor específico (J/kg/°C)	1,349
Conductividad térmica (W/m°C)	0,033
Difusividad térmica (m ² /s)	0,55
Efusividad térmica (s ^{1/2} W/m ² °C)	38
- Lana mineral	
Contenido de energía primaria (MJ/kg)	13,00
Densidad (kg/m ³)	30-150
Calor específico (J/kg/°C)	1,054
Conductividad térmica (W/m°C)	0,042-0,047
Difusividad térmica (m ² /s)	1,03-0,24
Efusividad térmica (s ^{1/2} W/m ² °C)	37-80

*Difusividad térmica: Mide la velocidad a la que un material se calienta o se enfría.
*Efusividad térmica: Mide la capacidad de almacenar energía.

Otro objeto de estudio de la envolvente térmica es el muro cortina doble, de orientación sureste, y con la formación de una cámara de aire para una doble función.



- ventilación en verano
- conservación de calor en invierno

El rendimiento de una doble piel permite, a través de un sistema lamas motorizadas, la ventilación de la cámara por parte superior e inferior.

La localización de esta doble piel no es aleatoria, se localiza en la parte con más inercia térmica del proyecto, configurada por la estructura de muros y losa de hormigón.

COMPATIBILIZACIÓN

Otro punto de la estrategia energética es la compatibilización con las instalaciones de la ampliación del Museo Nacional de Escultura, proyectadas por Nieto y Sobejano.

La sala de instalaciones consiste en una ampliación del espacio existente y por tanto las instalaciones de ambos edificios quedan conexos.

Esto ha permitido la proyección de un by-pass que conecte y compatibilice ambas instalaciones. El objetivo de esta instalación no es suplir o suplementar a las instalaciones del museo de escultura, sino poder complementarse con ellas con la idea de si en un momento hay algún defecto, exceso o avería, poder solucionarse con las instalaciones del otro edificio.

DISEÑO DE INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO

La evacuación de aguas del edificio se realiza mediante una red no separativa que recoge y conduce las aguas pluviales y las fecales.

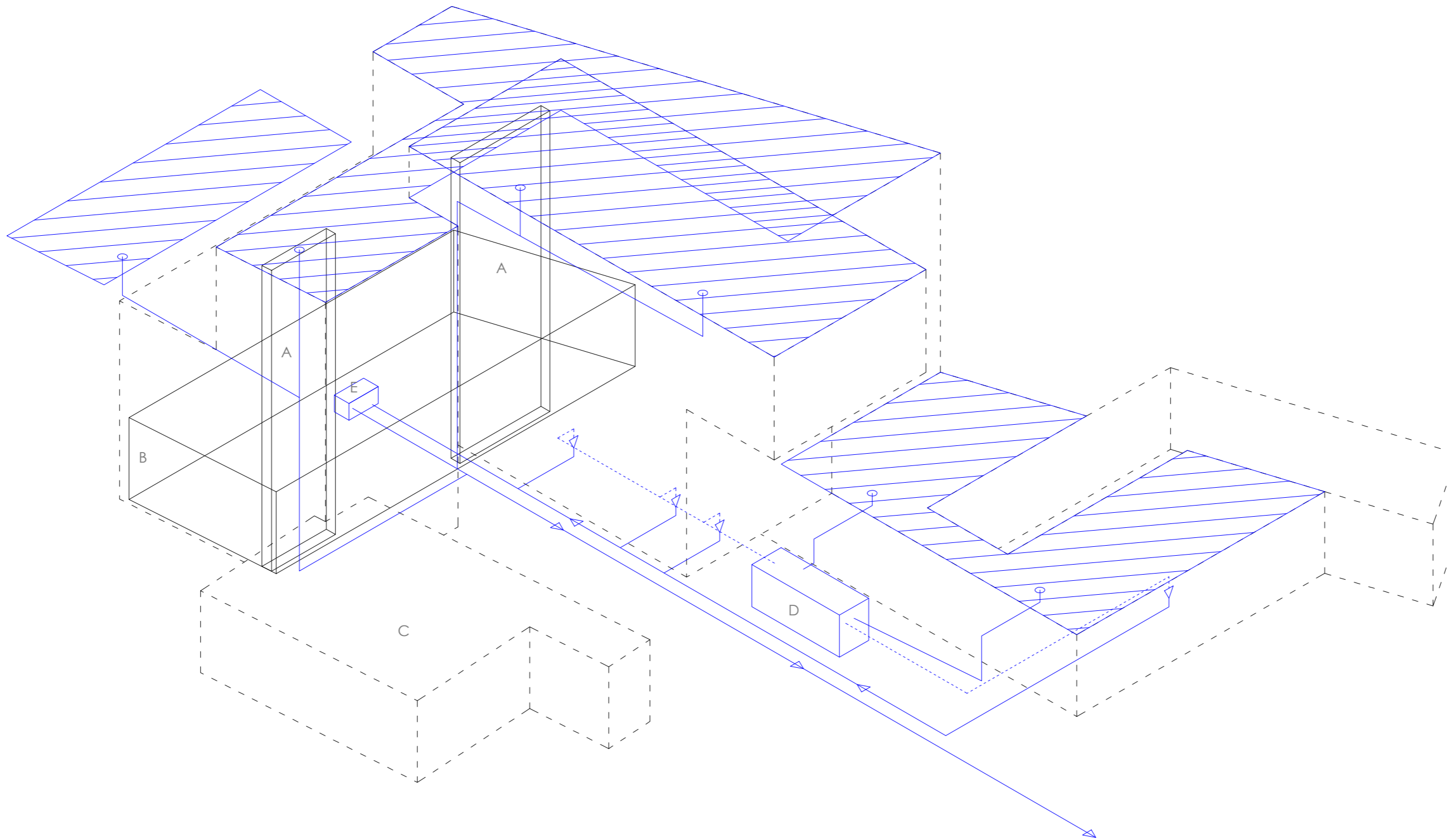
Las aguas pluviales de la cubierta de administración y biblioteca se conducen y almacenan en un aljibe que dará posteriormente uso al agua de los inodoros.

RED DE AGUAS PLUVIALES

La recogida de aguas pluviales se realiza mediante un sistema de cubiertas planas y descendiendo por gravedad, a través de una serie de bajantes ocultas en los patinillos.

RED DE AGUAS FECALES

El agua recogida en el sótano, por su profundidad, será conducida hasta un pozo de bombeo desde el que se impulsará hasta el nivel del resto de la instalación para su posterior evacuación a la red general. Las bajantes fecales quedarán ventiladas por válvulas de aireación.



(A) patinillos de instalaciones; (B) sala de instalaciones; (C) instalaciones de la ampliación NyS; saneamiento; (D) aljibe; (E) pozo de bombeo

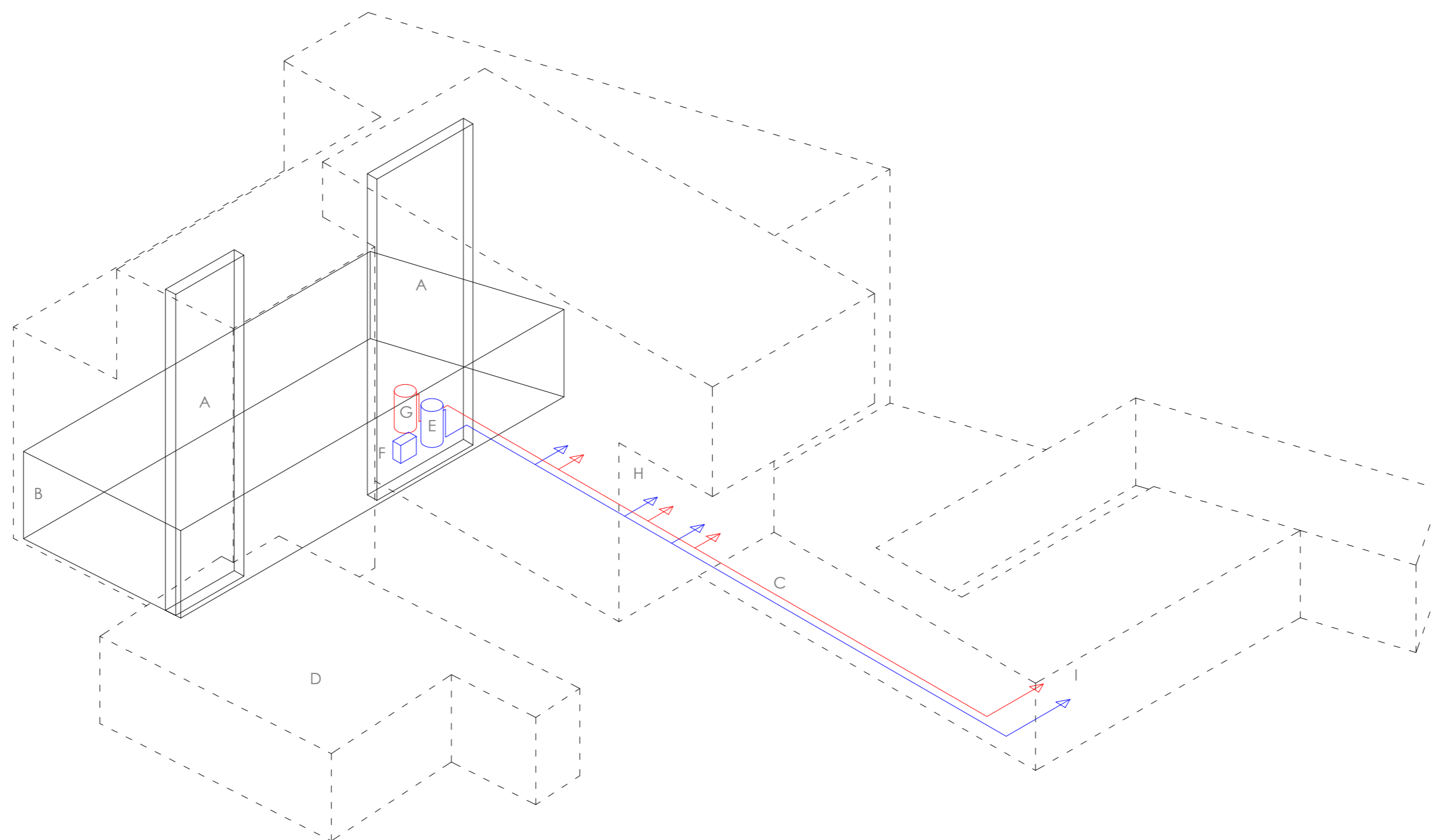
- conductos de saneamiento
- conductos de agua para inodoros
- planos de recogida de aguas pluviales

SUMINISTRO DE AGUA

El abastecimiento general se realizará a través de la red municipal de agua potable existente mediante la acometida. Las acometidas se realizarán a más de 1,5 metros de profundidad para evitar los daños por heladas. Se accederá al edificio mediante un pasamuros de fibrocemento sellado con una junta elástica. Una vez dentro del edificio, se encuentra la llave de paso y una llave de corte, llevando el tubo de alimentación hasta el cuarto de instalaciones situado en la planta sótano. Este cuarto de instalaciones cuenta con:

- Un depósito de almacenamiento de agua para suministro general, vinculado a un grupo de presión formado por un captador y dos bombas conectadas en paralelo que proporcionan la presión necesaria a toda la instalación de AFS. Para el ACS se instala una caldera con escalones de potencia en el mismo cuarto. Una vez fuera del cuarto de instalaciones la red de abastecimiento se distribuye por un foso existente en la cimentación hasta los dos 'muebles' de aseos.
- Un depósito de almacenamiento de agua para suministro de la red de BIEs y el sistema de extinción automático, vinculado a un grupo de presión similar al anterior.

* El tendido de las tuberías de agua fría debe hacerse de tal modo que no resulten afectadas por los focos de calor y consiguente deben discurrir siempre separadas de las canalizaciones de agua caliente a una distancia de 4cm, como mínimo. Cuando las dos tuberías estén en un mismo plano vertical, la de agua fría debe ir siempre debajo de la de agua caliente.



(A) patinillos de instalaciones; (B) sala de instalaciones; (C) sistema de conductos por el foso de instalaciones; (D) Instalaciones de la ampliación NyS; (E) acumulador; (F) grupo de presión; (G) caldera; (H) aseos públicos (masculino, femenino, adaptado); (I) aseos privados

- ACS
- AFS

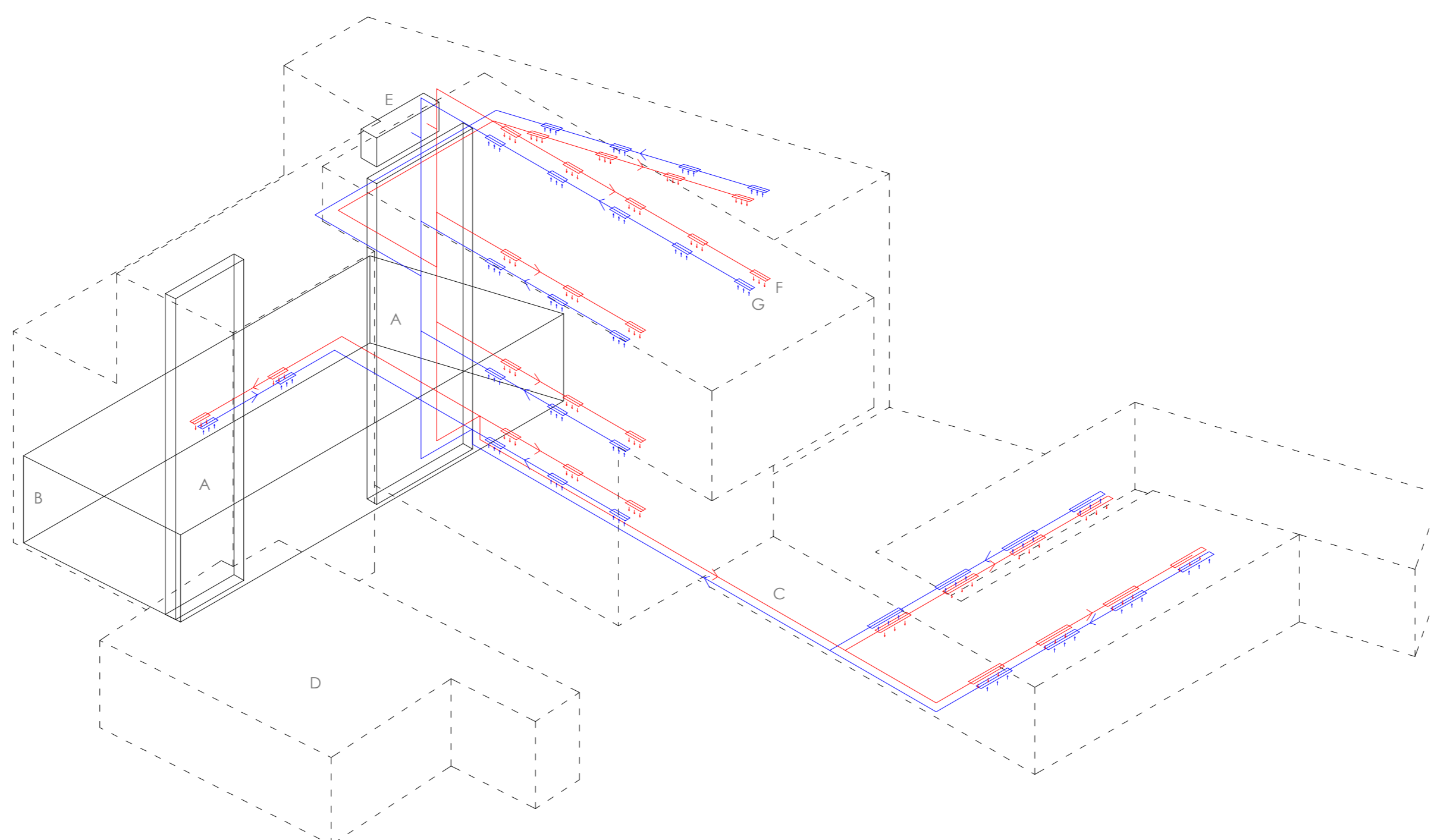
CLIMATIZACIÓN

El sistema empleado para la climatización de todo el espacio es del tipo todo aire, con climatizadores con free-coiling y recuperador entálpico.

La unidad de tratamiento de aire realiza la impulsión a través de un conducto que desciende desde la cubierta por el patinillo central y se va ramificando en cada planta por el falso techo hasta llegar al sótano, donde los conductos de impulsión se llevan por el foso previsto para instalaciones. La impulsión del aire se realizará a través de unas rejillas en el falso techo.

El retorno de cada planta se produce también por rejillas y conductos, en un sistema paralelo al de impulsión.

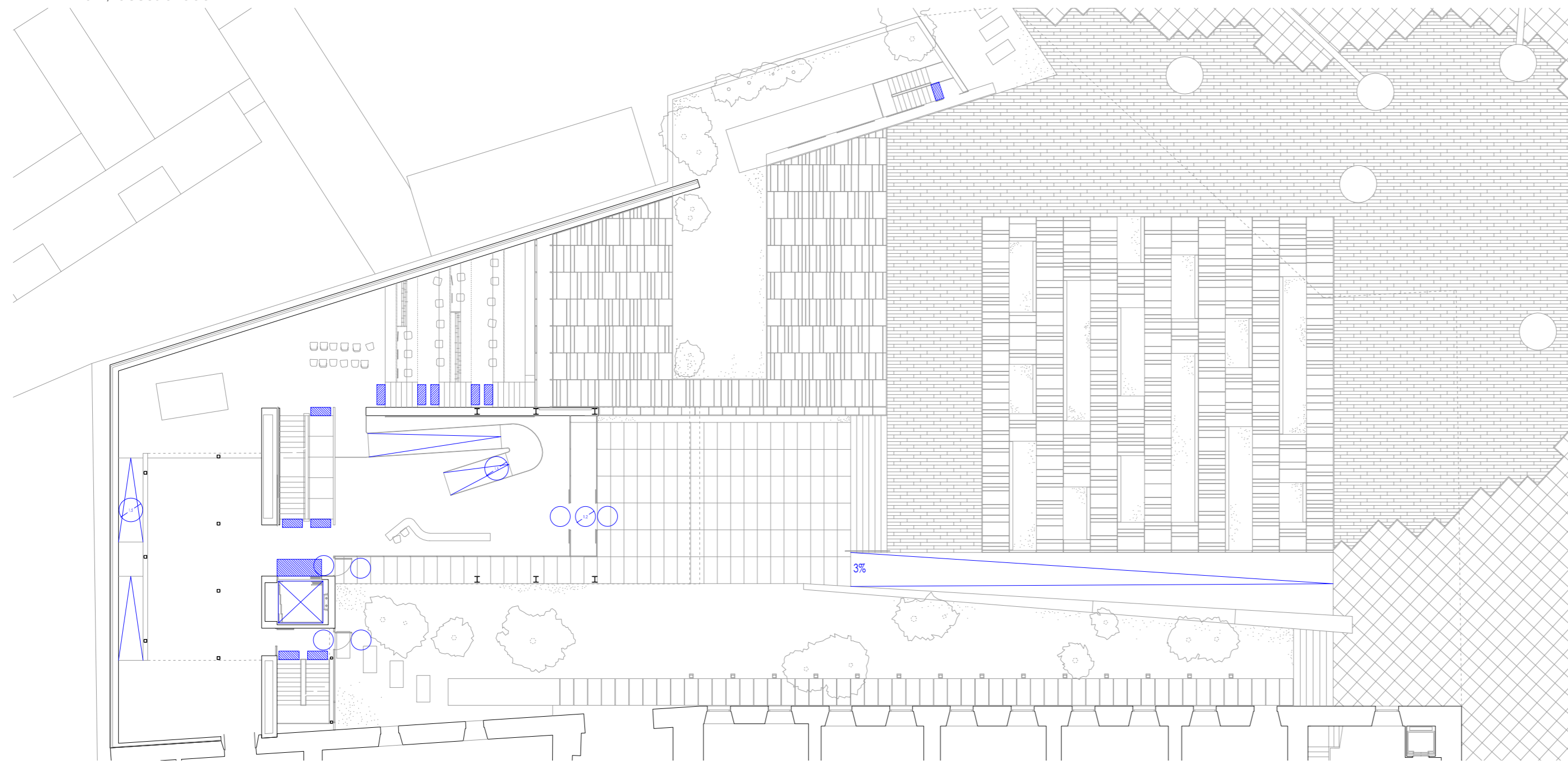
Este sistema reduce al máximo los trazados y por tanto las pérdidas de carga en la distribución.



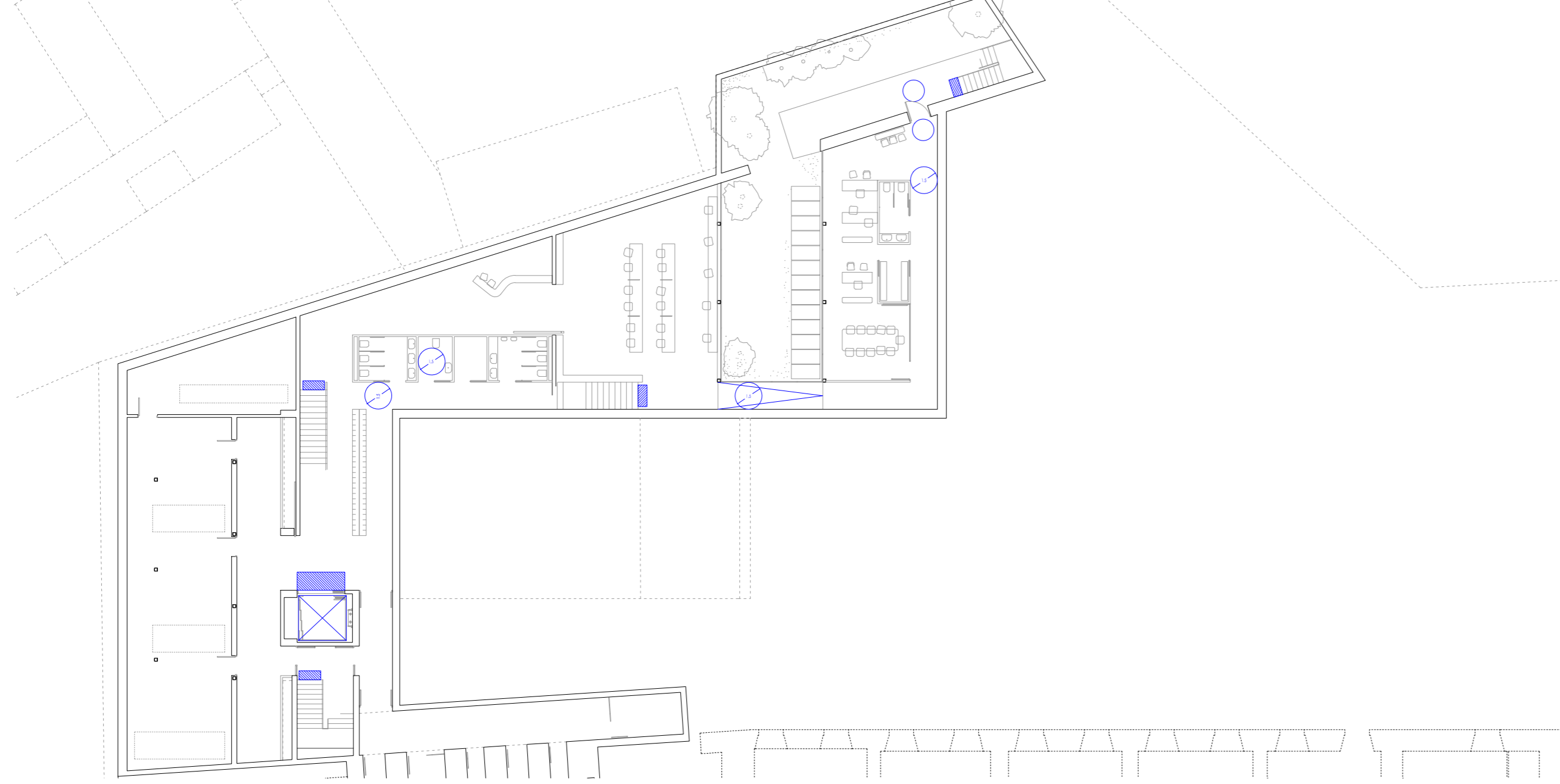
(A) patinillos de instalaciones; (B) sala de instalaciones; (C) sistema de conductos por el foso de instalaciones; (D) Instalaciones de la ampliación NyS; (E) unidad de tratamiento de aire situada en la cubierta; (F) rejillas de impulsión; (G) rejillas de retorno

- impulsión
- retorno

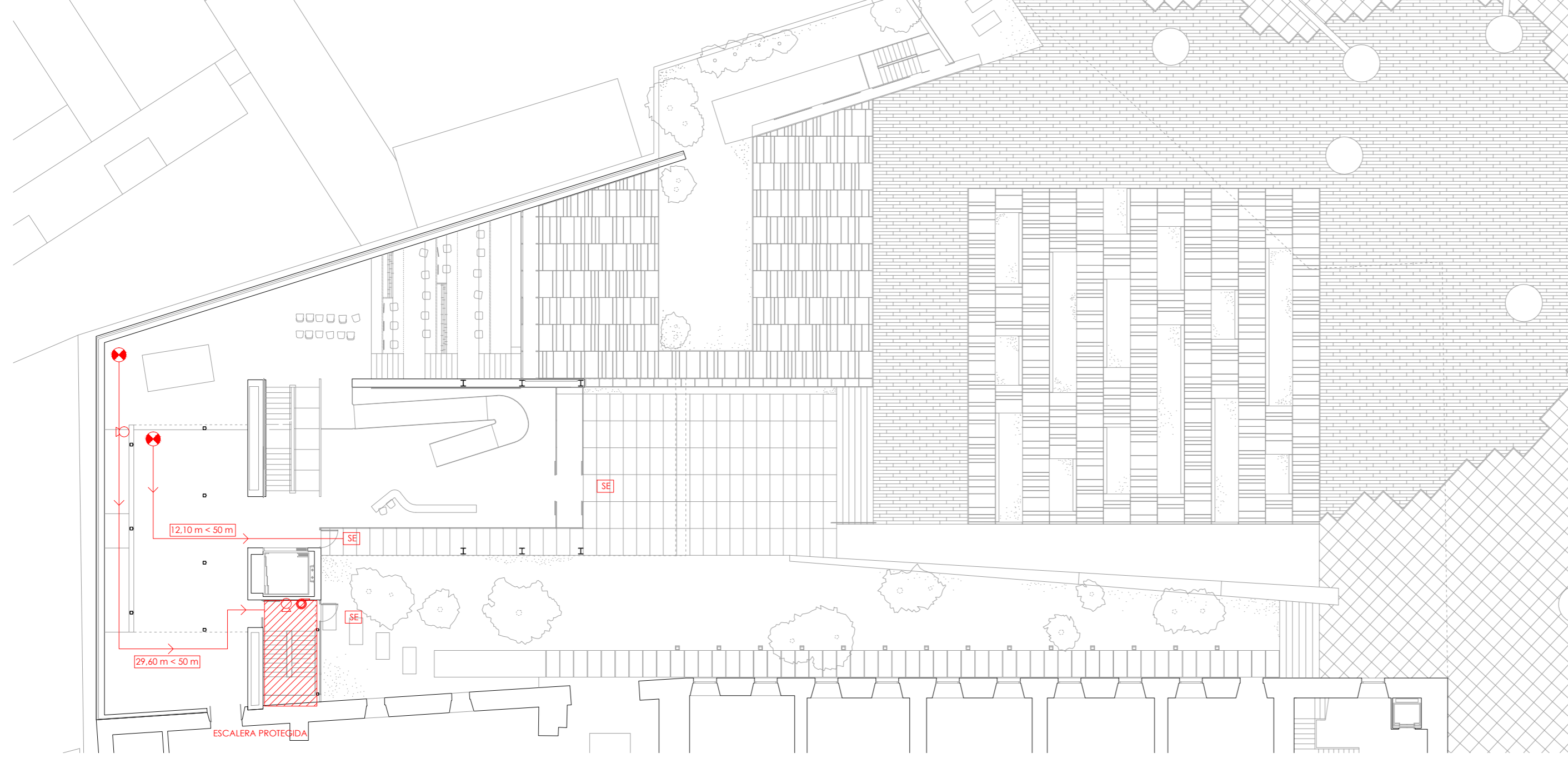
PLANTA BAJA / accesibilidad



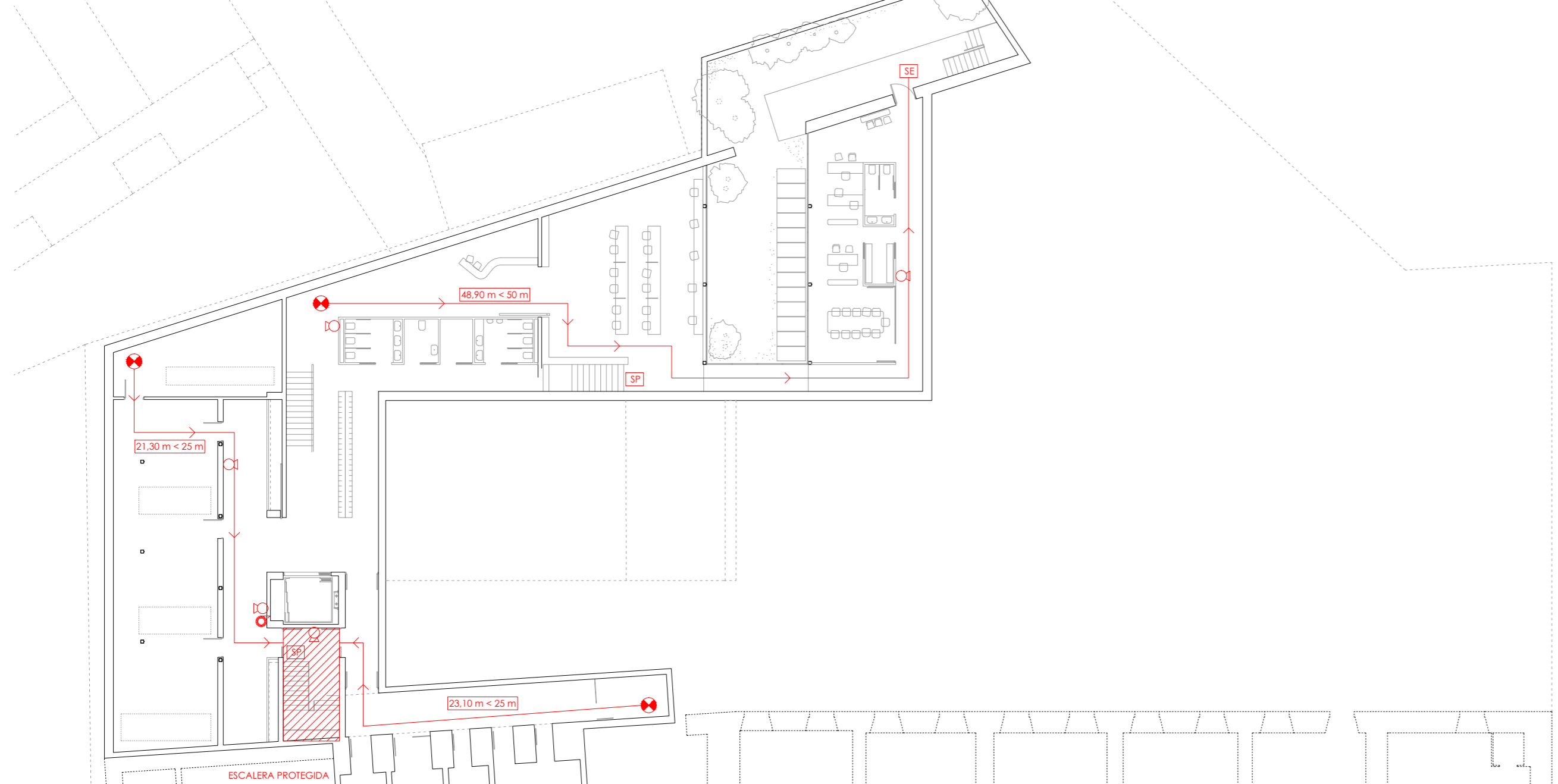
PLANTA SÓTANO / accesibilidad



PLANTA BAJA / protección frente al fuego



PLANTA SÓTANO / protección frente al fuego



ACCESO AL INTERIOR

- Según la normativa vigente, al menos uno de los itinerarios que enlace la vía pública con el acceso a la edificación deberá ser accesible en lo referente a mobiliario urbano, vados, escaleras [...]. Al menos una entrada a la edificación será accesible, requisito que en los edificios de nueva planta deberá ser cumplido por el acceso principal.
- El espacio adyacente a la puerta, interior o exterior, será preferentemente horizontal y permitirá inscribir una circunferencia de 1,20 m de diámetro sin ser barrido por la hoja de la puerta.
- El área de barrido de la puerta de acceso respetará los recorridos mínimos exteriores e interiores del edificio.
- Las dimensiones de los vestíbulos adaptados permitirán inscribir una circunferencia de 1,50 m de diámetro, sin que interfiera con el área de barrido de las puertas o con cualquier otro elemento fijo o móvil, pudiendo reducirse hasta 1,20 m en caso de vestíbulos practicables.
- Las puertas tendrán un hueco libre de paso de al menos 0,80 m.

ITINERARIO HORIZONTAL

- Se considera itinerario horizontal a los efectos de este capítulo, aquel cuyo trazado no supera en ningún punto del recorrido el 6% de pendiente en la dirección del desplazamiento.
- Al menos uno de los itinerarios que comunique horizontalmente todas las áreas y dependencias de uso público del edificio entre sí y con el exterior deberá ser accesible.
- Los espacios de comunicación horizontal en las áreas de uso público deberán cumplir con una serie de características generales. Suelos: serán no deslizantes. Puertas: a ambos lados de las puertas existirá un espacio libre horizontal donde se pueda inscribir un círculo de 1,20 m de diámetro sin ser barrido por la hoja de la puerta.

ITINERARIO VERTICAL

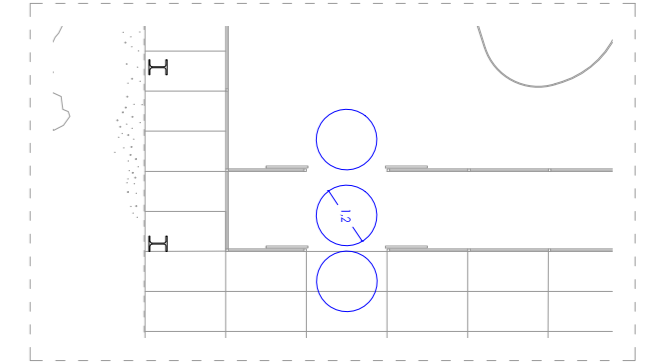
- El itinerario vertical accesible entre áreas de uso público deberá contar con escalera y rampa o algún elemento mecánico de elevación, accesible y utilizable por personas con movilidad reducida. La aplicación de la norma se cumplirá en los elementos de comunicación vertical situados en la zona de uso público de información.
- Ascensores: El área de acceso al ascensor tendrá unas dimensiones mínimas tales que en ella pueda inscribirse un círculo de 1,50 m de diámetro libre de obstáculos. En este área de acceso, delante de la puerta del ascensor, se colocará en el suelo una franja de textura y color contrastada, con unas dimensiones de anchura igual a la de la puerta y de longitud 1 m. El pavimento será no deslizante, duro y fijo.
- Escaleras no mecánicas: La dimensión de la huella, medida en su proyección horizontal, no será inferior a 0,28 m ni superior a 0,34 m y la contrahuella deberá estar comprendida entre 0,15 m y 0,18 m. La anchura libre mínima será de 1,20m y la mayor altura a salvar sin meseta intermedia será de 1,80m. Las mesetas serán continuas y se podrá inscribir un círculo de 1,20 m de diámetro. Las escaleras dispondrán de un área de desembarque de 0,50 m de largo y el mismo ancho que la escalera.

- Rampas: Los tramos de las rampas que pertenecen a itinerarios accesibles tendrán una longitud máxima de 9m y una pendiente máxima del 6%. La anchura útil se determinará de acuerdo con las exigencias de evacuación establecidas en el apartado 4 de la Sección SI 3 del DB-SI.
- Las mesetas tendrán al menos la anchura de la rampa y una longitud, medida en su eje, de 1,50 m como mínimo.

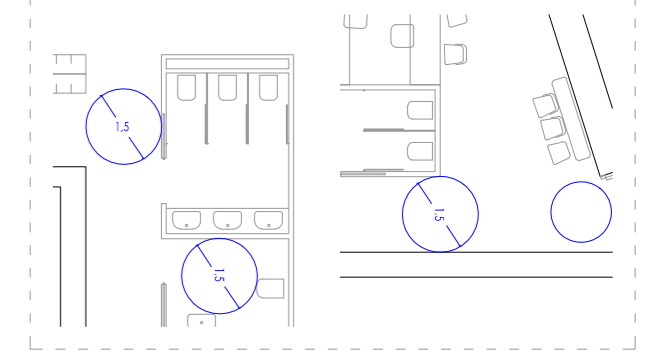
$A > P / (160 - 10h)$ (siempre mayor que 1m)

P: número total de personas cuyo paso esté previsto por el punto calculado; A: anchura del elemento; h: altura de evacuación ascendente

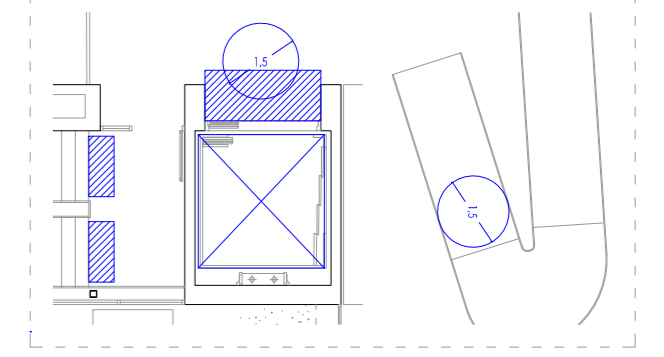
ESPACIO ADYACENTE A LA PUERTA



ITINERARIO HORIZONTAL



ITINERARIO VERTICAL



LEYENDA

- 1.5 Radio de giro de silla de ruedas
- 1.7 Radio de paso de silla de ruedas
- Área de desembarque
- Ascensor accesible

CONDICIONES / DELIMITACIÓN DE SECTORES

El uso principal considerado a los efectos del cumplimiento de esta normativa es el USO PÚBLICA CONCURRENCIA. La zona destinada a la administración se considera USO ADMINISTRATIVO.

La superficie máxima de cada sector será de 2500 m^2. Para la resistencia al fuego de paredes, puertas y techos se consideran las condiciones para un edificio de uso administrativo y pública concurrencia, cuyos sectores sobre rasante no superan la altura de 15 m.

Resistencia al fuego de paredes y techos: EI60 o 90 (en pública concurrencia) / Resistencia al fuego de puertas EI30-CS. La resistencia de las paredes y techos bajo rasante será 120.

LONGITUD / RECORRIDOS DE EVACUACIÓN

Todas las plantas tienen más de una salida de planta (contabilizando el núcleo de escaleras protegidas), lo que permite que las longitudes de los recorridos de evacuación sean las siguientes:

- La longitud de los recorridos de evacuación hasta una salida de planta no excede de 50m.
- En la zona de instalaciones la longitud de los recorridos de evacuación no excede de 25 m.

CÁLCULO DE LA OCUPACIÓN

De acuerdo con la Sección SI 3 del Documento Básico SI y teniendo en cuenta los diferentes usos asignados al edificio proyectado, se ha desglosado la ocupación de cada una de las zonas según su uso y superficie.

DIMENSIONADO / MEDIOS DE EVACUACIÓN

El dimensionado de los elementos de evacuación debe realizarse conforme a lo que se indica en la tabla 4.1.

El dimensionado de la escalera de evacuación se realiza según la tabla 4.2. para escaleras protegidas.

LEYENDA

- Inicio del recorrido de evacuación
- Recorrido de evacuación
- Distancia real y distancia máxima permitida
- SE Salida de edificio
- SP Salida de planta
- E Extintor portátil
- BIE

SECTOR	OCUPACIÓN	SUPERFICIE
SECTOR 1	680 personas	
Vestíbulo		89 m ²
Circulaciones PB		121 m ²
Sala de exposiciones temporales		60 m ²
Sala del Paso		40 m ²
Videoteca		43 m ²
Biblioteca		82 m ²
Punto de información		46 m ²
Administración		65 m ²
Aseos públicos y cuartos auxiliares		25 m ²
Circulación PS y taquillas		168 m ²
Sala de sonidos y sentidos		81 m ²
Sala de arte sacro extraproposicional		39 m ²
Sala de personajes y símbolos		66 m ²
Sala de imágenes		41 m ²
Sala de bordados		57 m ²
Sala de imaginería y orfebrería		121 m ²
Sala de las pasiones vivientes		67 m ²
Sala de la Semana Santa en el mundo		50 m ²
Sala de la Semana Santa en Valladolid		69 m ²

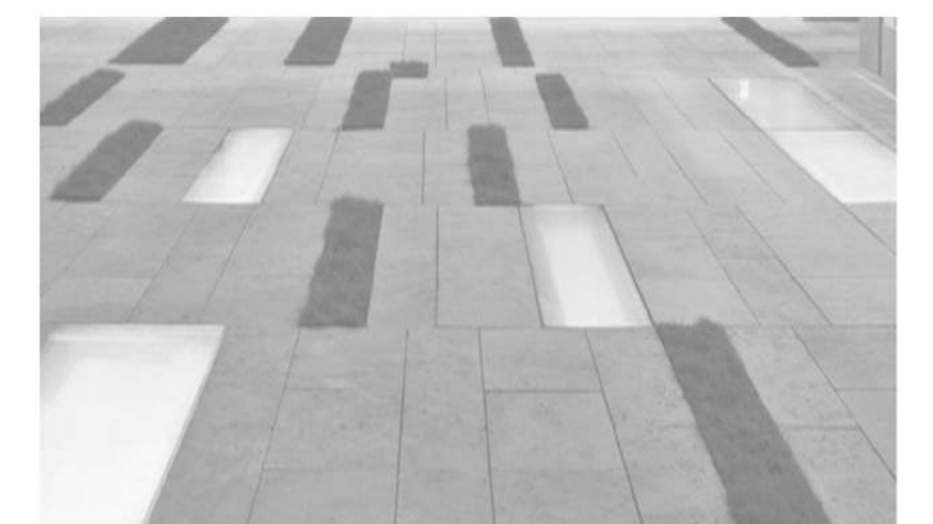
Se ha realizado un estudio cuidadoso de la iluminación exterior del espacio urbano que delimitan los tres edificios (Colegio San Gregorio, Casa del Sol, Museo de la Semana Santa).

La idea consiste en dejar en segundo plano el nuevo museo e iluminar la fachada de San Gregorio, que junto a la Casa del Sol (iluminación propia) y a los edificios de la 'Calle Museo' de relevancia como la Iglesia de San Pablo, etc. quedan iluminados, resaltando la importancia que tienen en este contexto urbano.

La única parte del proyecto que queda iluminada es el muro cortina doble, que incorpora una iluminación que traslada las formas, sombras y texturas de la sala de imaginaria que resguarda a la calle. Asimismo, esta iluminación sobre el muro cortina también hace visibles el muro de cartelería y presentaciones del museo.

Acompañando a esta iluminación de la fachadas, el ambiente del museo se ilumina con una luz suave y tenue situada en los pavimentos de los patios-jardín y en el Jardín de la Cuadrasma, donde las láminas de agua que simbolizan la Vigilia Pascual (luz y agua) iluminan el ambiente y cargan de simbolismo el jardín.

También se realiza un gesto a la herencia que se deja en el pavimento de la intervención de Peña Ganchueguí, iluminando las circunferencias de césped que quedan en el pavimento.



ESTRATEGIA DE ILUMINACIÓN

El estudio de la iluminación ha sido un rasgo fundamental para el desarrollo del proyecto, buscando el ahorro energético del edificio a través de conseguir una buena iluminación natural el máximo tiempo posible y reducir el uso y la intensidad de la luz artificial.

Para ello se han previsto sistemas de luz artificial con detección de iluminación y automatización de su intensidad, con el fin de no proporcionar más luz de la necesaria.

Para el aprovechamiento máximo de la luz diurna se han proyectado cuatro grandes aperturas en la 'piel' de fachada para introducir luz controlada e indirecta y que no afecte a la percepción de los objetos de la exposición.

Estas cuatro aperturas son:

- Lucernario de cubierta, que ilumina todo el vacío central.
- Ventana corrida de la fachada suroeste en la planta superior
- Apertura total del vestíbulo al Jardín y acceso exterior
- Muro cortina doble para iluminar la planta segunda y la biblioteca.

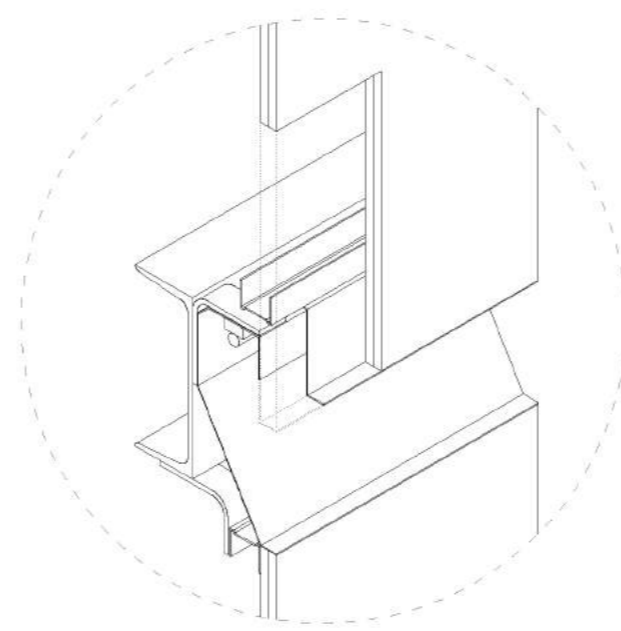
Estos ventanales quedan protegidos con sistemas de protección pasiva, quedando retranqueados de los planos principales y nunca proporcionando luz directa a la exposición.

Por último, los dos patios-jardín del museo tienen lucernarios que permiten la iluminación de las salas inferiores.

La luz diurna se completa con un sistema de iluminación artificial a través de métodos de iluminación indirecta para que no se vean afectados los objetos. Un ejemplo de estas soluciones son las hornacinas diseñadas en las paredes que esconden una luminaria y consiguen un efecto de luz uniforme e indirecta.

Para ciertos objetos expuestos, como esculturas, bordados, orfebrería, o las pequeñas imágenes tal que sellos, etc. el propio mobiliario acoge la iluminación necesaria para dichos objetos.

Los lucernarios de los patios-jardín, también tienen incorporados una luminaria para una iluminación tanto interior como exterior.



detalle de hornacina para iluminación indirecta

LEYENDA

- Bandas de iluminación indirecta
- Bandas de iluminación focal
- Iluminación natural
- Lucernario

